



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MARIA DA CONCEIÇÃO CAVALCANTE DA COSTA

QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS SUBMETIDAS
À BYPASS GÁSTRICO ROUX-EN-Y PELO PROTOCOLO B.A.R.O.S.
(BARIATRIC ANALYSIS AND REPORTING OUTCOME SYSTEM)

FORTALEZA

2015

MARIA DA CONCEIÇÃO CAVALCANTE DA COSTA

QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS SUBMETIDAS
À BYPASS GÁSTRICO ROUX-EN-Y PELO PROTOCOLO B.A.R.O.S.
(BARIATRIC ANALYSIS AND REPORTING OUTCOME SYSTEM)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, como pré-requisito para a defesa da Dissertação do Curso de Mestrado em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Enfermagem no Processo de Cuidar na Promoção da Saúde

Orientadora: Prof. Dr^a Míria Conceição Lavinas Santos

FORTALEZA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

-
- C874q Costa, Maria da Conceição Cavalcante da.
Qualidade de vida de pessoas submetidas à Bypass Gástrico Roux-en-Y pelo protocolo B.A.R.O.S. (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System)/ Maria da Conceição Cavalcante da Costa. – 2015.
136 f. : il.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2015.
Orientação: Profa. Dra. Míria Conceição Lavinhas Santos.
1. Qualidade de Vida. 2. Cirurgia Bariátrica. 3. Período Pós-Operatório. 4. Protocolos. I. Título.
-
- CDD 610.73

MARIA DA CONCEIÇÃO CAVALCANTE DA COSTA

QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS SUBMETIDAS
À BYPASS GÁSTRICO ROUX-EN-Y PELO PROTOCOLO B.A.R.O.S.
(BARIATRIC ANALYSIS AND REPORTING OUTCOME SYSTEM)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Ceará (UFC) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Míria Conceição Lavinas Santos (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Paulo César de Almeida Silva (1º examinador)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dr. Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas (2º examinador)
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

Prof^a. Dr^a. Maria Dalva Santos Alves (Suplente)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Aos meus pais e em especial a minha mãe, por sua doação de vida, zelo e carinho incondicional e sem medidas.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por suas mãos estendidas sobre minha vida, ajudando-me alcançar o objetivo maior de ser Gestora em Saúde coadunando a Administração e Enfermagem em prol do ser humano. Acima de tudo, agradeço pela vossa misericórdia derramada para que pudesse chegar com êxito ao final do curso.

Aos meus pais, Cavalcante e Conceição, pelo ensino do cuidar com zelo e dedicação. Vocês me ensinaram a ter caridade, amor e carinho para com os outros, exercendo minhas atividades com responsabilidade, ética e respeito à dignidade humana.

Ao meu irmão Maurício, através de seu exemplo no ensino, zelo do cuidar e dedicação aos pacientes, formei o alicerce para suplantar os desafios profissionais.

Ao meu irmão Cavalcante, pelo exemplo de força e coragem para enfrentar todos os obstáculos ofertados pela vida.

Aos meus sobrinhos e cunhadas pelo amor e carinho que me dedicam.

À Prof.^a Dr.^a Míria Conceição Lavinias Santos (Orientador), por sua amizade incondicional, conhecimentos transmitidos e tutoria fraterna. Terás minha profunda e eterna gratidão.

À Prof.^a Dra Marta Maria Coelho Damasceno pelo exemplo humano, orientação e ensinamentos apreendidos.

Aos Professores Dr. Francisco Heine Machado, Dr. Heládio Feitosa de Castro Filho e Dra. Maria Salete Leite Gonçalves pelo exemplo humano, orientação acadêmica, apoio, amizade, compreensão e incentivo no decorrer de todo convívio, seja como paciente, seja como mestrando de Enfermagem.

Ao Professor Dr. Paulo César Almeida por seu empenho, cordialidade e presteza no desempenho de suas atividades, contribuindo para a excelência deste trabalho.

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP pelo apoio, presteza e seriedade que atuou como Órgão de fomento de novos conhecimentos, contribuindo significativamente para o desenvolvimento Regional e Brasileiro.

A todos que fazem da Pós-Graduação em Enfermagem da UFC uma Instituição de credibilidade, confiança e berço do saber.

À Unidade de Pesquisa Clínica (UPC) dos Hospitais Universitários (HUWC e MEAC) na pessoa dos Drs. Renan Magalhães Júnior, Marcellus Souza e Erika Gondim por sua contribuição como fomentadores da pesquisa e busca do saber científico.

A todos os profissionais do Programa de Cirurgia Bariátrica e Metabólica do Hospital Universitário Walter Cantídio/UFC UECE pelo carinho, atenção e dedicação depreendida a cada paciente que lhes é confiado.

Às Prof.^{as} Ana Karine e Ana Caroline Rocha de Melo Leite, por sua amizade incondicional, conhecimentos transmitidos, apoio e contribuição direta para construção dos conhecimentos adquiridos, sem vocês duas a caminhada seria árdua em demasia; e ao Melo Junior e Karol Melo, meus anjos de uma asa só;

Às minhas Tias (Cleide e Leide Pitombeira) e Madrinhas (Marileide e Ilsimar), sem suas orações e orientações este alicerce não estaria fincado.

Aos meus amigos Rosy Denyse, Gerdane Celene, Gilberto Pereira, Geórgia Felix, Dilene Façanha, Raelly Ramos, Joyce Minah, Camila Martins e Rodrigo Moura, Joelna, Suzy e Carol Aquino, Rosane Costa e Maria Naires, Nara Silveira e Deyvid Lima, Cléber Domingos Willian Carvalho pela amizade, companheirismo, força, garra, animação, horas de sono perdida nas atividades acadêmicas e por dividir esses dois anos de ganho do conhecimento. E todos os amigos com os quais convivi durante esse percurso.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para o desenvolvimento deste trabalho e que colaboraram para o alcance desta conquista.

“O essencial é invisível aos olhos (...)
Tu te tornas eternamente responsável por
aquilo que cativas.” (Antoine de Saint-Exupéry)

RESUMO

A cirurgia bariátrica, considerada último recurso de tratamento de obesidade mórbida, permite ao paciente buscar uma melhoria de saúde alcançada pela perda de peso durável, reduzir fatores de risco para a doença e melhorias efetivas no desempenho das atividades da vida diária, apesar de não constituir processo de cura. Apesar de ser um tratamento cirúrgico existente há mais de uma década, ainda se percebe uma carência de evidências científicas quanto a temática. No Centro de Estudo selecionado, não foi encontrado nenhuma pesquisa direcionada, o que requer atenção para a busca de resultados. Sendo assim, objetivou-se analisar a Qualidade de Vida de pessoas submetidas à Bypass Gástrico Roux-en-Y pelo protocolo B.A.R.O.S. (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System). Trata-se de um estudo observacional, exploratório e transversal, de natureza quantitativa, realizado no período de Novembro de 2014 a Março de 2015, em Hospital Universitário de Referência Regional. A amostra constituiu-se de 64 pacientes. Foram utilizados como critérios de inclusão: pacientes bariátricos por Bypass Gástrico Roux-en-Y, de ambos os sexos, em acompanhamento ambulatorial pós-cirúrgico no período da coleta de dados e com tempo mínimo de três meses; faixa de 20 a 55 anos e em condições clínicas, detectado por observação direta no momento da coleta de dados, de participar do estudo; paciente com histórico cirúrgico primário e/ou com recorrência de cirurgia bariátrica. Foram excluídos pacientes em pós-operatório sem atender aos critérios clínicos estabelecidos para participar do estudo; com idade inferior a 20 anos ou que vieram a óbito no período pós-cirúrgico. A coleta realizada por único entrevistador, com agendamento prévio e dias acordados em único momento no ambulatório institucional. Dados tabulados no SPSS (Statistical Software for the Social Science) 19.0, organizados em tabelas e analisados por meio da estatística descritiva e analítica. A pesquisa obedeceu todos os parâmetros bioéticos, aprovada sob N°870.867(12/11/2014) por Comitê de Ética em Pesquisa habilitado. Os resultados mostraram que a prevalência populacional foi do sexo feminino, parda, com relacionamento estável, de 31 a 49 anos (65,6%), grau de instrução acima de 12 anos de estudos, pertencentes às classes B e C, executando atividades laborais no setor de serviços, com estilo de vida saudável em relação à atividade física, tabagismo e etilismo, independente do período cirúrgico. A aferição da Qualidade de vida para 90,6% variou de muito boa a excelente, com média final BAROS de 6.67 ± 1.31 , considerado os domínios de perda excesso de peso percentual de $2,2 \pm 0,8$, Qualidade de Vida autor referida (M-A-QOLQII) de $2,3 \pm 0,7$, Condições Clínicas de $2,7 \pm 0,5$, Complicações e Reoperações de $-0,5 \pm 0,4$. A análise de Regressão Linear, dentre as 19 as variáveis dependentes constatou apenas cinco variáveis preditoras: percentual de excesso de peso, envolvimento social, desempenho da atividade laboral, interesse sexual, e sedentarismo (R^2 ajustado=0,806; Estatística F (5,57) = 52,69 e Valor-P < 0,001) que realmente compõem o resultado final do BAROS, podendo alterar significativamente a qualidade de vida desses pacientes. Entretanto, ao analisar o resultado BAROS pelo tempo cirúrgico não houve relevância ($p=0,195$). Conclui-se que a cirurgia bariátrica corrobora para qualidade de vida pós-cirúrgica de pacientes obesos mórbidos.

Palavras Chave: Qualidade de Vida. Cirurgia Bariátrica. Período Pós-Operatório. Protocolos.

ABSTRACT

The bariatric surgery, considered the last resource to treat morbid obesity, allows the patient in seeking an improvement in health acquired by loss of durable weight, reducing risk factors for the disease and effective enhancing in the performance in daily life's activity, in spite of not constituting a process of cure. It was object of study to analyze the Standard of Life of persons submitted to the Bypass Gastric Roux-En-Y by the B.A.R.O.S. (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System) protocol. It is an attending study, exploratory and transversal, of quantitative nature, developed through November 2014 and March 2015, in the *Hospital Universitário de Referência Regional*, licensed by the *Sistema Único de Saúde - SUS* to render the *Serviço de Assistência de Alta Complexidade - High Complexity Assistance Service* (PRT-425/MS/GM, de 19/03/2013) to the specific audience of this casuistry. The convenience collection involved in principle all 92 patients who went under surgery between 2009 and 2014, and from these 25 could not be located, 03 had passed, taking as a final population of 64 patients. The following were used as criteria for inclusion: Bypass Gastric Roux-En-Y bariatric patients, of both sexes, on an postoperative in outpatient attendance in the period of data collection and with a minimum tempo of three months (PRT-492/MS/SAS, de 31/08/2007); ages between 20 and 55 years in clinical condition, detected by direct observation at the moment of the data collection, of joining the study; patient with primary-surgery historic and/or in recurrence of bariatric surgery. The criteria for exclusion: postoperative patients without meeting the clinical criteria established to be part of the research; ages below 20 or that went passing in the postoperative period. The collection made by the interviewer, with previous scheduling and arranged days in a single moment at the institutional ambulatory, according the inclusion and exclusion criteria. Tabulated data at 19.0 SPSS (*Statistical Software for the Social Science*), organized in charts and observed through descriptive and analytical statistics. This research has observed all bio ethical parameters (RES-466/MS/CNS, de 12/12/2012), approved under N°870.867(12/11/2014) by the licensed *Comitê de Ética em Pesquisa*. The prevailing in population was of female genre, *parda* (brown-skinned), in stable relationships, from 31 to 49 years-old (65.6%), scholarship above 12 years of study. Being part of social classes B and C, taking on working activities in the sector of services, healthy life style regarding physical activities, smoking and alcoholic habits, independent of surgery period. The standardization of the standard of life to 90.6% varied from 'very good' to 'excellent', with a BAROS final average 6.67 ± 1.31 , considering the domain of loss of overweight percent $2,2 \pm 0,8$, auto referred Quality of Life (M-A-QOLQII) $2,3 \pm 0,7$, Clinical Conditions $2,7 \pm 0,5$, Complications and Reoperations $-0,5 \pm 0,4$. The analysis of Linear Regression, among the 19 dependent variables has found only five predictor variables: overweight percent, social involvement, developing of working activity, sexual interest and sedentary life style (R^2 adjusted = 0,806; Statistic $F(5,57) = 52,69$ e Valor- $P < 0,001$) that in fact composes the BAROS final result, with possibility of significant alteration in the standard of life of these patients. However, analyzing the BAROS result through surgery time there has not been relevance ($p=0.195$). The bariatric surgery corroborates to the postoperative quality of life of patients with morbid obesity.

Key-words: Quality of Life. Bariatric Surgery. Postoperative Period. Protocols.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-Tipos de Cirurgia Bariátrica.....	21
Figura 2-Bypass Gástrico, Gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux” (Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) ou Roux-en-Y).....	23
Figura 3- Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável (LABG).....	24
Figura 4-Gastrectomia vertical.....	24
Figura 5-Duodenal Switch.....	25
Figura 6-Taxonomia das definições de qualidade de vida, segundo Farquhar (1995).....	31
Gráfico 1-Pontuação BAROS ao longo dos anos de 2009 a 2014 com a linha média para cada ano.....	90
Gráfico 2-Pontuação BAROS ao longo dos anos de 2009 a 2014 com intervalo de confiança para os dados.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, desenho do estudo, técnica cirúrgica, características dos pacientes (tamanho da amostra, idade, sexo, IMC) e tempo de seguimento. Fortaleza, CE, 2014.....	37
Tabela 2 -	Distribuição de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (N=92). Fortaleza- CE, 2015.....	59
Tabela 3 -	Caracterização Pós-Operatória por unidade de Tempo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	61
Tabela 4 -	Caracterização sócio demográfica de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	61
Tabela 5 -	Categorização por Atividades Econômicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.	65
Tabela 6	Caracterização dos hábitos de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE,2015.....	66
Tabela 7	Evolução Ponderal IMC atual por IMC no Centro Cirúrgico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015	69
Tabela 8	Evolução Ponderal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	70
Tabela 9	Relação entre as variáveis IMC atual por Percentual de Excesso de Peso Perdido de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 - 2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	71
Tabela 10	Estratificação do peso por resultado final, segundo protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	73
Tabela 11	Distribuição de incidência e resolubilidade de comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	74

Tabela 12 -	Estratificação da classificação do resultado pós-operatório das comorbidades no BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	77
Tabela 13 -	Incidência de Complicações de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	78
Tabela 14 -	Tipos de Complicações Maiores e Menores no Pós-operatório em de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	79
Tabela 15 -	Prevalência de Complicações (média) de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015	81
Tabela 16 -	Associação entre Complicações / Reoperações pós-operatórias e o resultado final Protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	82
Tabela 17 -	Pontuação Média de valores atribuídos a seis subdomínios do questionário Qualidade de Vida Autorreferida - MA II de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015...	83
Tabela 18 -	Associação dos escores de Qualidade de Vida (M-A-QOLQII) e Protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	84
Tabela 19 -	Pontuação do BAROS no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015...	86
Tabela 20 -	Resultado da regressão linear múltipla dos resultados finais do Protocolo BAROS de 2009 a 2014 de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	89
Tabela 21 -	Média da pontuação BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza- CE, 2015.....	90

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	Descritores controlados reconhecidos pelo DECS (Descritores em Ciências da Saúde). Fortaleza- CE, 2013.....	33
QUADRO 2 -	Resultados dos estudos identificados agrupados quatro descritores nas bases de dados PUBMED, LILACS e CINAHL.....	34
QUADRO 3 -	Classificação dos Níveis de Evidência.....	35
QUADRO 4 -	Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, país, título, nome do periódico e base de dados em que foi selecionado, nível de evidência. Fortaleza, CE, 2014.....	36
QUADRO 5 -	Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, categoria temática em que foram classificados, temática e morbidades. Fortaleza, CE, 2014.....	39
QUADRO 6 -	Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, resultados e conclusão. Fortaleza, CE, 2014.....	40
QUADRO 7 -	Comorbidades maiores relacionadas à obesidade mórbida.....	128
QUADRO 8 -	Complicações Cirúrgicas relacionadas ao tratamento cirúrgico da obesidade mórbida.....	129
QUADRO 9 -	Complicações Clínicas relacionadas ao tratamento cirúrgico da Obesidade Mórbida.....	129
QUADRO 10-	Resumo de escores por domínio do Protocolo BAROS.....	130

LISTA DE ABREVIATURAS

AAAA	Ano com 4 dígitos
ANOVA	Análise de Variância
AUDIT	Alcohol Use Disorders Identification Test
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de pesquisa
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CCEB	Critérios da Classificação Econômica Brasileira
CE	Ceará
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
DD	Dia
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EP	Excesso de Peso
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HUWC	Hospital Universitário Walter Cantídio
ICC	Coeficiente global de Correlação Intraclass
IMC	Índice de Massa Corpórea
LABG	Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LSG	Laparoscópica Sleeve Gastrectomia
M-A-QOLQII	Questionário de Moorehead-Ardelt II
MM	Mês
MS	Ministério da Saúde
NIH	Institutos Nacionais de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBAROS	Resultado Final do Protocolo BAROS
PEP	Perda de Excesso de Peso
PEPP (%PEP)	Perda de Excesso de Peso Percentual
PP	Peso Perdido

PUBMED	US National Library of Medicine National Institutes of Health
QV	Qualidade de Vida
RI	Revisão Integrativa
RYGB	Bypass Gástrico Roux-en-Y
SBCBM	Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica
SPSS	Statistical Software for the Social Science
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UnB	Universidade de Brasília
WHO	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	OBJETIVOS	29
2.1	Objetivo Geral	29
2.2	Objetivos Específicos	29
3	ESTADO DA ARTE	30
3.1	Morbidades mediatas correlacionadas à qualidade de vida em pacientes bariátricos: Revisão Integrativa	32
3.1.1	<i>Questão da pesquisa da revisão integrativa</i>	33
3.1.2	<i>Busca na literatura</i>	33
3.1.3	<i>Categorização dos estudos</i>	34
3.1.4	<i>Avaliação dos estudos incluídos</i>	34
3.1.5.	<i>Interpretação dos Resultados e apresentação da revisão integrativa</i>	35
3.2	Resultados e Discussões	36
4	METODOLOGIA	42
4.1	Delineamento da pesquisa	42
4.2	Período e local da pesquisa	42
4.3	Rotina de acompanhamento ambulatorial de pacientes submetidos à Cirurgia Bariátrica	42
4.4	População e Amostra	43
4.5	Critérios de inclusão	43
4.6	Critérios de exclusão:	44
4.7	Variáveis relacionadas ao estudo	44
4.7.1	<i>Variável desfecho</i>	44
4.7.2	<i>Variáveis explanatórias</i>	45
4.7.2.1	<i>Indicadores Sociodemográficos</i>	46
4.7.2.2	<i>Dados Antropométricos</i>	48
4.7.2.3	<i>Estilo de Vida - Indicadores de Saúde</i>	50
4.7.2.4	<i>Condições Clínicas</i>	51
4.7.2.5	<i>Complicações e Reoperações</i>	52
4.7.3	<i>Teste do Instrumento</i>	52

		.
4.8	Coleta de dados	53
4.8.1	<i>Passos para coleta de dados do instrumento</i>	55
4.9	Procedimentos estatísticos	56
4.10	Aspectos Éticos	57
4.11	Riscos e benefícios	58
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
5.1	Caracterização sócio demográfica e clínica dos pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Walter Cantídio – HUWC /UFC	59
5.2	Estilo de Vida: prática de atividade física, tabagismo e etilismo	66
5.3	Protocolo BAROS	68
5.3.1	<i>Evolução ponderal segundo BAROS</i>	69
5.3.2	<i>Condições Clínicas e a Resolubilidade das comorbidades no pós-operatório</i>	73
5.3.3	<i>Caracterização de complicações (menores e maiores, precoces e tardias) e as reoperações;</i>	78
5.3.4	<i>Qualidade de vida autor referida, segundo os critérios de M-A-QOLQII</i>	82
5.3.5.	<i>Pontuação final do BAROS no pós-operatório de cirurgia bariátrica</i>	86
5.4	<i>Variáveis preditoras do BAROS para pacientes pós-bariátricos do HUWC, no período de 2009 a 2014, Fortaleza-CE.</i>	87
5.5	<i>Comparação longitudinal dos resultados finais do Protocolo BAROS pacientes pós-bariátricos do HUWC, de 2009-2014, Fortaleza – CE.</i>	90
6.	CONCLUSÃO	93
	REFERENCIAS	96
	APÊNDICES	112
	ANEXOS	122

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) (Agence France-Presse -AFP, 2015) apontam que as DCNT já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes e por 45,9% da carga total global de doenças expressa por anos perdidos de vida saudável.

Ao considerar o impacto na saúde pública ocasionada pelo aumento da prevalência das doenças crônicas, faz-se necessário o estabelecimento de critérios que norteiem ou possam fomentar estratégias de saúde pública, em consonância com a Quinta Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde (Declaração do México, 2000), no que diz respeito a identificação das prioridades de saúde e estabelecimento de políticas e programas públicos para implantá-las (BRASIL, 2002)

No Brasil, séries históricas da mortalidade disponíveis para as capitais brasileiras indicam que a proporção de mortes por DCNT aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e 90. Estima-se que apenas as doenças cardiovasculares e as neoplasias respondam por quase metade do total das mortes por causa conhecida (MONTEIRO, 2005).

Dentre as DCNT, a obesidade a partir de 2013 mereceu maior atenção da gestão pública brasileira, não somente pelos efeitos causados sobre a qualidade de vida da população, mas também pela constatação através de dados do Ministério da Saúde em 2012, com o gasto anual de R\$ 488 milhões com o tratamento de doenças associadas à obesidade no Sistema Único de Saúde – SUS (BRASIL, 2013a).

Ao nível epidemiológico, também se observou nos últimos nove anos (2006-2014) a elevação dos índices de prevalência da doença em 23%, através de pesquisa telefônica realizada via sistema VIGITEL 2014, onde se constatou em 2006 a população brasileira com sobrepeso de 42,7% migrando para 52,5% em 2014, seguido também da obesidade de 11,4% para 17,9% da população no mesmo período, urgindo uma ação imediata (BRASIL, 2015).

Dados fornecidos pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2014) baseados na Organização Mundial da Saúde (OMS), afirmam que a nível mundial essa pandemia de obesidade atinge 600 milhões de pessoas no mundo, 30 milhões somente no Brasil. Caso seja contabilizado também o sobrepeso, em 2014, os índices se elevariam para mais de 1,9 bilhão de adultos em todo o mundo, sendo 95 milhões de brasileiros.

Em 2015, estudos da OMS divulgados durante o Congresso Europeu de Obesidade, em Praga, República Tcheca (2015) baseados em dados europeus de 2010 projetam um cenário de epidemia de obesidade na Europa até 2030, com taxa populacional europeia apresentando níveis de obesidade e sobrepeso bem acima dos 50% em alguns países (Agence France-Presse AFP, 2015).

A partir de tais constatações, a adoção do controle do fator de risco obesidade adquiriu caráter de políticas públicas mais específicas, ampliando o campo de atuação para prevenção, promoção, assim como no tratamento da nutrição alterada, sobrepeso e obesidade, com vistas a promover a melhoria da qualidade de vida da população brasileira (BRASIL, 2013a). O Plano de intervenções visou ações integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, incluindo o fortalecimento dos serviços de saúde, a partir dos eixos: a) vigilância, informação, avaliação e monitoramento; b) promoção da saúde e c) cuidado integral (BRASIL, 2011).

Com base nessas premissas, e obedecendo as diretrizes traçadas nos objetivos do Plano de Enfrentamento de DCNT, o Ministério da Saúde, assinou a Portaria nº-424 (19/03/2013), estabelecendo Linha de Cuidados Prioritários do Sobrepeso e da Obesidade no Sistema Único de Saúde (SUS) as quais visam promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco e fortalecer os serviços de saúde voltados às doenças crônicas (BRASIL, 2013b).

A implementação das estratégias públicas por meio das Portarias Nº 424, de 19 de março de 2013, a qual redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas, inserida dentro do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2022 e a Portaria Nº-425, de 19 de março de 2013, onde estabelece regulamento técnico, normas e critérios para o Serviço de Assistência de Alta Complexidade ao Indivíduo com Obesidade (BRASIL, 2013).

Essa nova Linha de Cuidados, segundo o Portal da Saúde (BRASIL, 2013a), definiu como seria o cuidado, desde a orientação e apoio à mudança de hábitos até os critérios rigorosos para a realização da cirurgia bariátrica, último recurso para atingir a perda de peso. Essa portaria tem por base dados divulgados por meio do portal da saúde de pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), que rastreou os gastos com obesidade no SUS onde revelam gasto anual de R\$ 488 milhões com o tratamento de doenças associadas à obesidade.

As implicações da obesidade para a saúde foram estabelecidas em 1985 e publicadas primeiramente na Conferência de Consenso sobre Cirurgia Gastrointestinal dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH,1991).

De acordo com Institutos Nacionais de Saúde (NIH,1991), se compreende que o Risco de morbidade e mortalidade que acompanha a obesidade é proporcional ao grau de excesso de peso aferido pelo IMC superior a 25kg/m^2 , o qual pode ser compreendido como sendo índice de massa corporal (IMC): $\text{peso (kg)} / (\text{altura(m)} \times \text{altura(m)})$.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde –OMS, (2000) o IMC divide os indivíduos em sete categorias: Baixo Peso ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), Peso Normal ($18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$) Sobrepeso ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$), Pré-Obeso ($25,0$ a $29,9 \text{ kg/m}^2$), Obesidade Grau I ($30,0$ a $34,9\text{kg/m}^2$), Obesidade Grau II ($35,0$ a $39,9 \text{ kg/m}^2$), Obesidade Grau III ($\geq 40,0 \text{ kg/m}^2$) (WHO, 2000).

Os parâmetros brasileiros para indivíduos adultos adotam os mesmo critérios estabelecidos pela OMS (2004). Considerar-se-á com sobrepeso aqueles que apresentem IMC $25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$ e com obesidade aqueles com $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$, sendo a obesidade classificada em: Grau I: indivíduos que apresentem $\text{IMC } 30\text{-}34,9 \text{ kg/m}^2$; Grau II: indivíduos que apresentem $\text{IMC } 35\text{-}39,9 \text{ kg/m}^2$; e Grau III: indivíduos que apresentem $\geq 40 \text{ kg/m}^2$.

A SBCBM (2014) define a obesidade como uma doença caracterizada pelo excesso de gordura no corpo. Ocorre quando a oferta de calorias é constantemente maior que o gasto de energia corporal, podendo resultar em sérios prejuízos à saúde e se não controlada, com evolução para obesidade mórbida. A obesidade mórbida tendo como parâmetro o Índice de Massa Corpórea igual ou superior a 35 Kg/m^2 com comorbidades ou 40 Kg/m^2 ou mais, sem comorbidades.

Zilberstein, Galvão Neto e Ramos (2002) estabelecem como indivíduos portadores de obesidade mórbida aqueles pacientes com aumento de 100% acima do peso ideal ou 45-50 kg de excesso com relação ao peso ideal. Ou seja, quando a situação do peso ideal ultrapassa esse peso no mínimo em duas vezes, estando correlacionado ao aumento do risco de morte, podendo ou não, associarmos algumas comorbidades.

O marco teórico estabelecido pelo National Institute of Health - NIH (US, 1991) exemplifica o IMC de $40 \text{ kg} / \text{m}^2$ é, aproximadamente, equivalente a 100 quilos acima do peso para um homem adulto médio. Acrescenta ainda que essas pessoas em maior risco de morbidade e mortalidade, podem ser categorizados como tendo "obesidade clinicamente severa", um termo que é preferível a "obesidade mórbida".

Os pacientes com obesidade grave são potenciais candidatos a tratamento por procedimentos cirúrgicos. Visando a redução do peso para níveis dentro de um padrão de normalidade, a SBCBM (2014) cita diversos tratamentos, tanto invasivos (cirúrgicos), como os de ordem não invasiva (farmacológicos e comportamentais). Os não-farmacológicos (os quais incluem supervisão nutricional, programas de modificação comportamentais, psiquiátricos e dietas comerciais), já os farmacológicos incluem medicamentos para redução do apetite e as terapias mistas, para um efeito mais imediato. As técnicas cirúrgicas são mais invasivas e sua indicação é ofertada por falha comprovada de técnicas não invasivas, associadas a níveis elevados de comorbidades, com índice de massa corpóreo (IMC) acima de limites aceitáveis a sobrevivência do paciente.

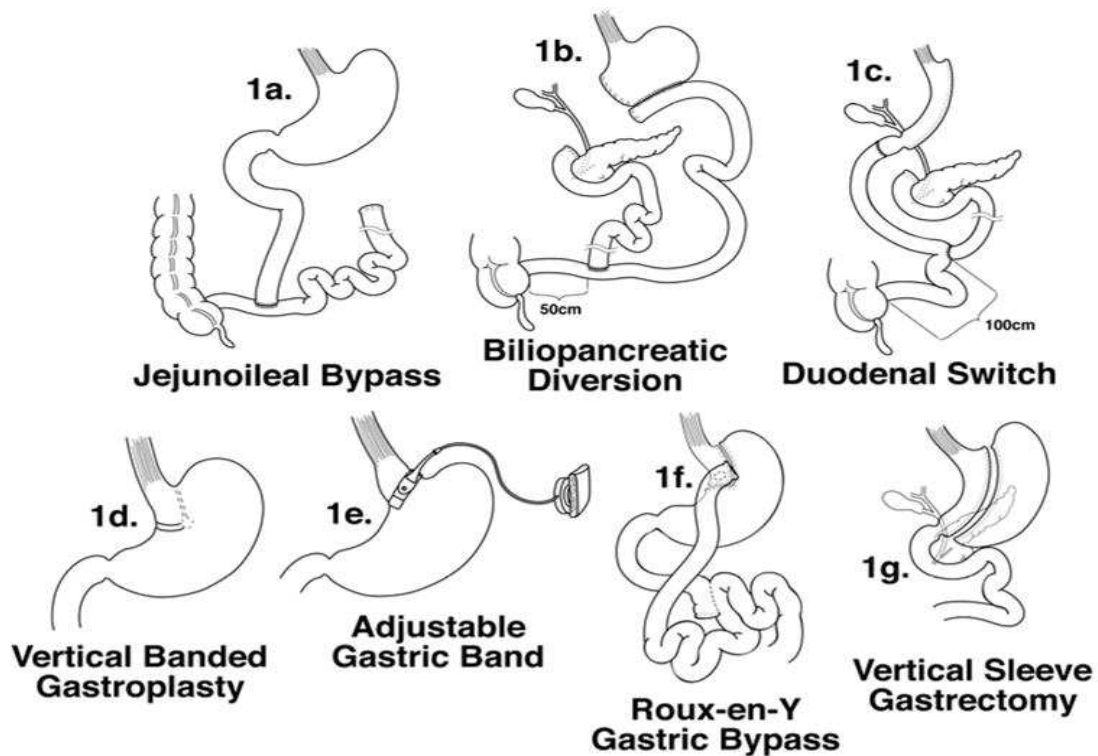
Em 1991, o National Institute of Health – NIH (US, 1991) publicou indicações específicas para a realização da cirurgia bariátrica, dentre as quais podemos delimitar a obesidade mórbida, com ou sem comorbidades, sendo que as condições necessárias para tal eletividade são: o paciente apresentar alto risco para morbidade ou mortalidade associada à obesidade e quando os métodos menos invasivos de perda de peso não acontecer. No Brasil, além, destes critérios, a SBCBM (2014) no sentido de se minimizar os riscos de mortalidade precoce, adota a indicação cirúrgica, tornando-a incontestável.

Compreende-se por cirurgia bariátrica e metabólica, a cirurgia da obesidade, ou, popularmente, redução de estômago como sendo um tratamento invasivo que reúne técnicas com respaldo científico destinado ao tratamento da obesidade e das doenças associadas ao excesso de gordura corporal ou agravadas por ele. Acrescenta-se o conceito metabólico, incorporado há cerca de seis anos pela importância terapêutica no tratamento de doenças causadas, agravadas ou cujo tratamento/controle é dificultado pelo excesso de peso ou facilitado pela perda de peso – como o diabetes e a hipertensão –, também chamadas de comorbidades (SBCBM, 2014).

Os três tratamentos básicos da cirurgia bariátrica e metabólica, tanto realizados por abordagem aberta ou por videolaparoscopia (menos invasiva e mais confortável ao paciente) são: os restritivos, que diminuem a quantidade de alimentos que o estômago é capaz de comportar (Banda Gástrica ajustável laparoscópica (LAGB), Gastroplastia vertical ou Laparoscópica Sleeve Gastrectomia (LSG)); os disabsortivos, que reduzem a capacidade de absorção do intestino (Bypass jejunoileal); ou ainda as técnicas mistas,

com pequeno grau de restrição e desvio curto do intestino com discreta má absorção de alimentos, (Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) e Duodenal switch ou Derivação biliopancreática com ou sem interruptor duodenal) (FIGURA 1). Todos os procedimentos são considerados permanentes (SBCBM,2014).

Figura 1 - Tipos de Cirurgia Bariátrica



Fonte: Xanthakos (2009)

No entanto, segundo recomendação da Sociedade Internacional de Cirurgia Bariátrica, as técnicas de Bypass Jejunioleal e Gastroplastia Vertical Aberta devem ter seu uso descontinuado, devido à taxa de complicação maior do que o esperado. Entende-se que uma breve explanação acerca destas técnicas se faz necessário (KARMALI et al., 2010).

Na técnica de Bypass Jejunioleal o intestino delgado superior se une ao intestino delgado distal, removendo um grande segmento do circuito de absorção, enquanto retém com normo-absorção em apenas cerca de 35 cm de intestino. Devido à má absorção de ambos os macronutrientes e micronutrientes, esta técnica pode contribuir para a desnutrição grave e complicações relacionadas, incluindo falha nos órgãos (por exemplo, rim, fígado) e mortalidade. Este procedimento não é mais recomendado devido a altas taxas de complicações e resultados insatisfatórios em longo prazo (KARMALI et al., 2010).

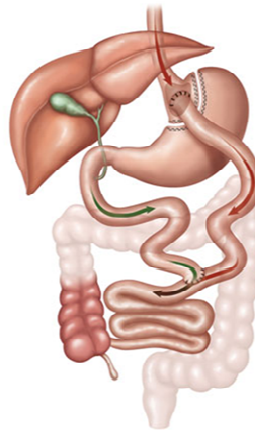
A operação Gastroplastia vertical envolve o grampeamento do estômago, de frente para trás, na porção abaixo da junção gastresofágica e a um (01) cm de curvatura menor. Uma linha vertical de grampos é traçada a partir da abertura para o lado esquerdo da junção gastresofágica, a saída é restringida com um anel de polipropileno de um (01) cm de diâmetro. A função do anel é restringir mecanicamente a ingestão de alimentos, criando uma sensação precoce de saciedade adequando aos limites ingestão. Devido à taxa de complicação maior do que o esperado, Gastroplastia vertical já não é realizada rotineiramente (KARMALI et al., 2010).

O tratamento da obesidade através da cirurgia bariátrica é relativamente recente, se considerarmos que a introdução, no Brasil da cirurgia precursora iniciou-se em 1974, na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), derivações Jejunoileais do tipo Payne, primeiro procedimento bariátrico a ser aplicado em grande escala internacionalmente, a qual não obteve êxito devido à magnitude das sequelas deste procedimento. As técnicas utilizadas já na década de 1990, como a derivação bilio-pancreática de Scopinaro e principalmente o aprimoramento das derivações gástricas em Y de Roux passaram a oferecer resultados mais consistentes de médio e longo prazo.

No Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, a partir do ano de 2001, o tratamento cirúrgico para obesidade mórbida foi implantado e a SBCBM, no Brasil, recomendou a realização de quatro modalidades diferentes de cirurgia bariátrica e metabólica (além do balão intragástrico, que não é considerado cirúrgico): Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB)/ Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável (LABG)/ Gastrectomia vertical/ e a Cirurgia Duodenal Switch.

A cirurgia de Bypass Gástrico (Gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux” ou Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) ou Roux-en-Y) é a técnica mais utilizada no Brasil, correspondendo a 75% das cirurgias realizadas, devido a sua segurança e, principalmente, sua eficácia, apresentando perda ponderal de 40% a 45% do peso inicial. Nesse procedimento misto, restritivo e de má absorção, como consequência de estômago parcialmente excluído, é realizado o grampeamento de parte do estômago, envolvendo a construção de uma pequena (30 ml) bolsa gástrica proximal, que reduz o espaço para o alimento, além de um desvio do intestino, em que um segmento do jejuno é trazido até à bolsa gástrica como um membro de Roux-Y, sendo esse o sobrenome do cirurgião que criou a técnica, fazendo com que isso promova o aumento de hormônios que dão saciedade e diminuem a fome, como mostra a figura 2 (SBCBM, 2014).

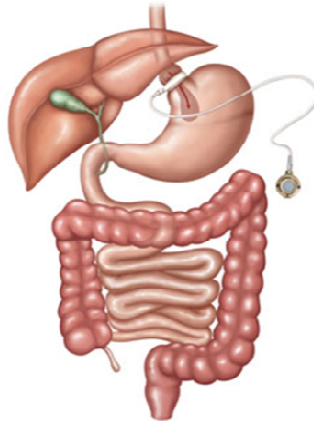
Figura 2 - Bypass Gástrico, Gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”
(Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) ou Roux-en-Y)



Fonte: <http://www.sbcb.org.br/imagensbypass-gastrico.jpg>

A Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável (LABG) foi Criada em 1984 e trazida ao Brasil em 1996, a banda gástrica ajustável representa 5% dos procedimentos realizados no País. Apesar de não promover mudanças na produção de hormônios como o Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB), essa técnica é bastante segura e eficaz na redução de peso (20% a 30% do peso inicial), o que também ajuda no tratamento do diabetes. A técnica emprega inserção laparoscópica na instalação de anel de silicone inflável ajustável ao redor do estômago na extremidade superior do estômago, criando uma bolsa proximal pequena gástrica com um volume de aproximadamente 30 ml (Figura 3). O balão é ligado a um botão de metal e plástico por intermédio de um delicado tubo de silicone, que fica sob a pele e gordura, fixado no músculo do abdome, pode ser alcançado com uma fina agulha de injeção. Desta forma, a banda (balão) é insuflada com uma solução salina para obter um estreitamento adequado para efetuar a saciedade precoce suficiente, o que irá sustentar a redução de peso moderado. O grau de inflação é personalizado para cada indivíduo. Quando o balão é insuflado ou desinsuflado, comprime mais ou menos o estômago de maneira que se pode controlar a passagem do alimento da parte alta para a parte baixa do órgão, tornando possível controlar o esvaziamento do estômago (SBCBM,2014).

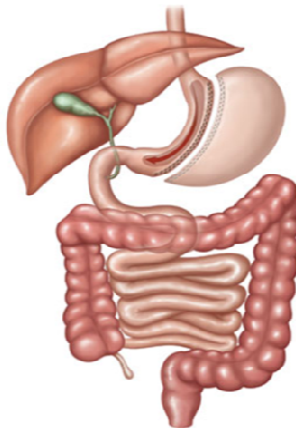
Figura 3 - Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável (LABG)



Fonte: <http://www.sbcbr.org.br/imagens/banda-gastrica.jpg>

A Gastrectomia vertical (Figura 4) consiste na transformação do estômago num tubo, com capacidade de 80 a 100 mililitros (ml). Essa intervenção provoca boa perda de peso, comparável à do bypass gástrico e maior que a proporcionada pela banda gástrica ajustável. É um procedimento relativamente novo, praticado desde o início dos anos 2000. Tem boa eficácia sobre o controle da hipertensão e de doenças dos lipídeos (colesterol e triglicérides) (SBCBM, 2014)

Figura 4 - Gastrectomia vertical

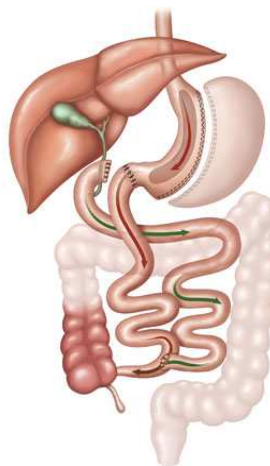


Fonte: <http://www.sbcbr.org.br/imagens/gastrectomia-vertical.jpg>

A cirurgia de Duodenal Switch (Figura 5) é a associação entre gastrectomia vertical e desvio intestinal. Nessa cirurgia, 85% do estômago são retirados, porém a anatomia básica do órgão e sua fisiologia de esvaziamento são mantidas. Isto se deve a característica de Bypass da Secreção Bílio-pancreática que passa a ter contato com os alimentos somente no intestino delgado distal, aproximadamente de 50 a 70 cm distante da válvula ileocecal, bem próximo ao intestino grosso. Com isso a alça alimentar tem seu tamanho bastante reduzido passando a medir somente 2,0 a 2,5 metros entre o estômago e o intestino grosso. O que confere o caráter cirúrgico pouco restritivo, pois mantém metade do estômago verticalizado além do piloro (KARMALI, 2010).

Em contrapartida, a cirurgia de Duodenal Switch é extremamente disabsortiva, o que pode promover casos de diarreia crônica, flatulências, desnutrição e outros problemas. Uma boa indicação é quando as técnicas de Capella/Fobi e Wittgrove/Clark não puderem ser aplicadas. Atualmente, vem sendo realizada por vídeo-cirurgia em alguns centros médicos por cirurgiões habilitados, apresentando resultados semelhantes aos da técnica aberta, porém com as vantagens maravilhosas da vídeo-cirurgia. O desvio intestinal reduz a absorção dos nutrientes, levando ao emagrecimento. Criada em 1978, a técnica corresponde a 5% dos procedimentos e leva à perda de 40% a 50% do peso inicial (SBCBM,2014).

Figura 5 - Duodenal Switch



Fonte: <http://www.sbcbr.org.br/imagens/duodenal-switch.jpg>

Todas as técnicas bariátricas, em uso, adaptaram-se ou estão em estágio final de adaptação, passando a ter sua execução possível por videolaparoscopia, proporcionando procedimentos mais eficientes, eficazes e de maior custo-benefício, firmando-se cada vez mais na preferência dos especialistas (GARRIDO, 2011).

Mechanick et al. (2008) e o NIH (US,1991) ressaltam a importância da abordagem sindrômica do paciente ao considerarmos a cirurgia bariátrica: evolução clínica de perda de peso, documentando eventuais reduções de peso, além de tentativas que não lograram sucesso ao longo do tempo, observadas através de registro da necessidade médica para a cirurgia bariátrica; prestação de contas e responsabilidade: demonstrar comportamento de adesão às recomendações de comparecimento às consultas, a prática de auto monitoramento com registro de manutenção, presença de uma alimentação saudável e atividade, utilização de medicação, dentre outros .

Dados fornecidos por Mechanick et al. (2008) e NIH (US, 1991), classificam os critérios de condições adversas à realização de procedimentos cirúrgicos para o controle da obesidade: IMC < 35kg/m² ; idade < 18anos ou > 65anos ; uma condição médica que torna a cirurgia muito arriscada; falta de acesso seguro para a cavidade abdominal ou do trato gastrointestinal ; mulheres em aleitamento materno, em estado gravídico ou plano de gravidez para dentro de 2 anos após tratamento cirúrgico; todos os fumantes (ser fumantes, independentemente do seu estatuto de peso, devendo parar de fumar durante ou pelo menos 8 semanas antes da cirurgia como uma meta de gestão para diminuição do fator de risco); limitação intelectual significativa em pacientes sem suporte familiar adequado; quadro de transtorno psiquiátrico não controlado, incluindo uso de álcool ou drogas ilícitas; doenças genéticas.

Karlami et al. (2010) referem que o tratamento cirúrgico está contraindicado quando pacientes sofrem de problemas cardiovasculares graves, doença pulmonar obstrutiva crônica, não aderência a tratamento médico, distúrbios psicológicos, volumosa hérnia de hiato e importante refluxo gastroesofágico Por isso, o envolvimento de equipe multidisciplinar incluindo, cirurgião, enfermeiro, nutricionista, psiquiatra, psicólogo entre outros é de grande importância e que a compreensão e entendimento dos benefícios e limitações de um procedimento cirúrgico, assim como estar dentro de um nível de risco aceitável, ou seja, os riscos de intervenção cirúrgica não devem ser excessivos e deve ser menor do que os riscos de não proporcionar o tratamento.

Estudo de revisão sistemática realizados pelo Centro COCHRANE no Brasil (2006), acerca das quatro técnicas acima apresentadas: Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB), Banda Gástrica Laparoscópica Ajustável (LABG), Gastrectomia vertical e a Cirurgia Duodenal Switch, concluiu não haver dados suficientes para afirmar a eficiência e eficácia do tratamento quando equiparado ao tratamento clínico, nem tampouco em relação ao aspecto custo-efetivo, se equiparmos a cirurgia aberta a videolaparoscópica (COCHRANE, 2006).

Todavia, estudos referem melhoria na qualidade de vida, outros não, uma vez que para indivíduos que realizaram a cirurgia de perda de peso, a cura transcende a superação de problemas físicos e questões nutricionais (STOLZENBERGER et al., 2013). Estudo de acompanhamento longitudinal realizado por Schouten et al.(2011) reportam a melhoria contínua da qualidade de vida após longo período de follow-up, enfatizando ter encontrado resultados mais significantes no período de 1 ano após cirurgia bariátrica restritiva, sendo esse dependente principalmente de perda de peso e diminuição da comorbidades e não com o tipo de procedimento ou complicações cirúrgicas.

Marques et al. (1994) ressaltam que as comorbidades e a presença de doenças coexistentes ou adicionais podem afetar o desempenho individual, ou até mesmo a sobrevivência dos pacientes pós-cirurgia bariátrica (COSTA, 2012).

Na revisão integrativa acima referida, a prevalência das morbidades ou complicações estava no domínio físico, abrangendo os aspectos absorptivos (ALVGERINOS et al., 2010; GASTEYGER et al. 2008; KUMAR et al.; 2011; LOSS et al., 2009, MUÑOZ et al., 2009; THAISETTHAWATKUL et al., 2010); reprodutivas (GUELINCKX; DEVLIEGER; VANSANT 2009) e anatômicas e/ou fisiológicas (ALBUQUERQUE et al., 2010; BURGOS; CSENDES; PAPAPIETRO, 2008; CAVALCANTI; FERRAZ, 2010; GLUCK et al., 2011; PULI et al., 2012; SCHOUTEN et al., 2010; SUNNAPWAR et al., 2010).

Marchesini et al. (2002), Murara, Macedo e Liberali (2008) e Papakonstatinou (1998) retratam a ocorrência de complicações, ou insucessos terapêuticos, sugerindo uma avaliação mais precisa dos indicadores para realização cirúrgica e incorporação daqueles quesitos dentro da avaliação de qualidade de vida. Estudos realizados no Brasil por Nicareta (2010), Suter et al. (2011) e Stolzenberger et al. (2013) identificaram como insuficientes os critérios de peso e complicações pós-operatórias para avaliar os pacientes operados; esses alegaram apesar de terem seu peso reduzido e terem poucas complicações, no transoperatório e pós-operatório, não consideravam o resultado satisfatório, confirmando desta forma a inclusão do critério de qualidade de vida.

Barros (2012) acredita que o conhecimento do perfil de pacientes pós-bariátricos se torna prioritário para profissionais de saúde como ferramenta norteadora de Promoção da Saúde, uma vez que podem contribuir com orientações que visem o bem-estar e melhora na qualidade de vida desse público alvo. Em seu estudo verificou positivo o tratamento bariátrico à medida que promoveu evolução da perda ponderal de peso, melhora das comorbidades, comportamento de adesão à atividade física e alimentação saudável, inclusive ressalta que sua monitorização pode auxiliar na detecção precoce e tratamento de complicações que possam vir a ocorrer nesse período.

Tendo em vista o impacto que a obesidade e o tratamento bariátrico exercem na qualidade de vida desses pacientes, se faz necessário encontrar alternativas capazes de controlar os sintomas relacionados à doença e ao tratamento, ficando evidenciada a necessidade de conhecer a qualidade de vida das pessoas submetidas à cirurgia bariátrica, uma vez que os resultados dos estudos demonstram, em longo prazo não serem totalmente conhecidos os benefícios no que se refere à resolubilidade das morbididades, às complicações maiores e menores, sejam cirúrgicos e/ou clínicos do procedimento, podendo ser precoces ou tardios.

O objeto do presente estudo é analisar a qualidade de vida das pessoas que foram submetidas à cirurgia bariátrica. É imprescindível para área de saúde estudar sobre a qualidade de vida (QV) no cenário científico, visto que os resultados de investigações dessa natureza contribuem para aprovar, definir tratamentos e avaliar custo-benefício do cuidado prestado.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Analisar a Qualidade de Vida de pessoas submetidas à Bypass Gástrico Roux-en-Y pelo protocolo B.A.R.O.S. (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System).

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o perfil dos pacientes que se submeteram a cirurgia bariátrica no período de 2009 – 2014;
- Descrever os estilos de vida dos pacientes pós-cirurgia bariátrica;
- Identificar a prevalência de resolubilidade das comorbidades no pós-operatório de cirurgia bariátrica no período de 2009 – 2014;
- Identificar a prevalência de complicações menores e maiores, precoces e tardias no pós-operatório de cirurgia bariátrica no período de 2009 – 2014;
- Conhecer a qualidade de vida, sob a ótica dos pacientes, após a cirurgia bariátrica;
- Estabelecer Variáveis preditoras do protocolo BAROS para pacientes pós-bariátricos do HUWC, no período de 2009 a 2014.

3 ESTADO DA ARTE

Estudar sobre a Qualidade de Vida (QV) figura no cenário científico como um tema de pesquisa imprescindível na área de saúde, visto que seus resultados contribuem para aprovar e definir tratamentos e avaliar custo e benefício do cuidado prestado. Fayers (2000) reporta essa preocupação na medida em que delimita como foco de investigação a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida de pacientes, bem como o impacto de sua doença e seu respectivo tratamento em estudos clínicos e epidemiológicos.

Análise da temática QV de maior reconhecimento pela comunidade científica é realizada por meio de Estudos da Organização Mundial de Saúde, no instrumento de avaliação da qualidade de vida – WHOQOL (1998) que define essa como sendo “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (FLECK et al, 2008, p-199).

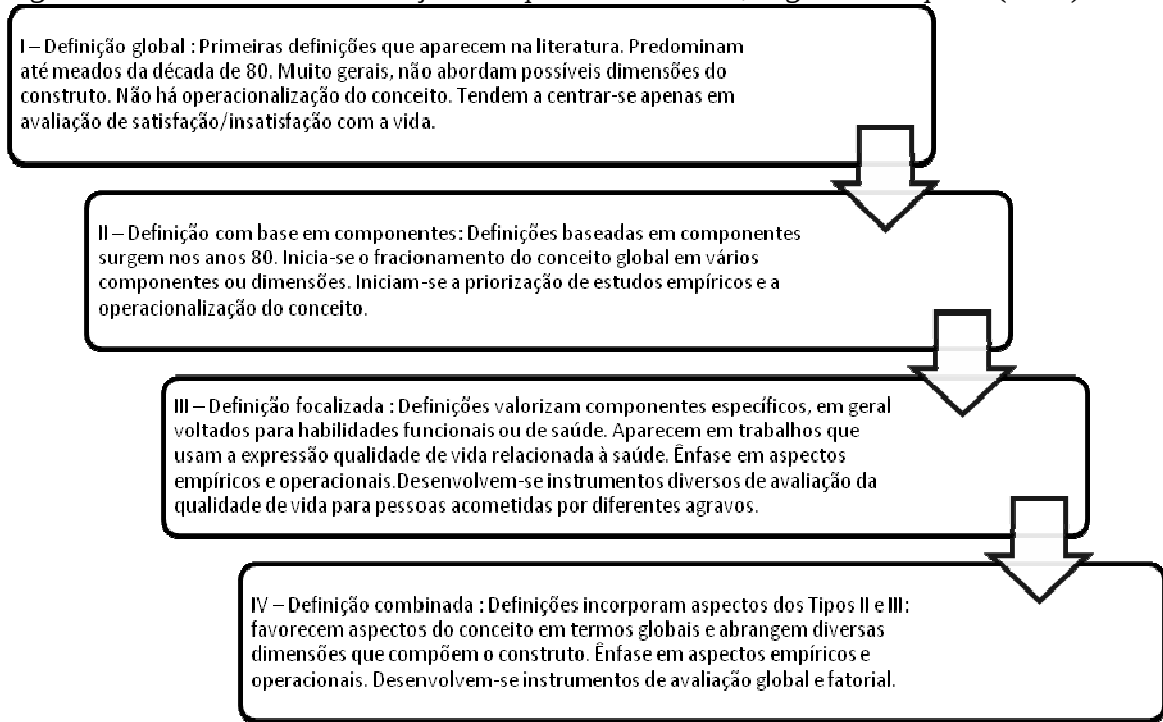
Zandonai et al. (2010) retratam a falta de um consenso sobre a QV, porém acredita que sua melhor expressão foi à definição adotada pelo WHOQOL GROUP (1998) e Fayers (2000) reportou essa preocupação na medida em que delimita como foco de investigação a percepção do estado de saúde e da qualidade de vida de pacientes, bem como o impacto de sua doença e seu respectivo tratamento em estudos clínicos e epidemiológicos.

Desde então, proliferaram definições sobre a QV, porém não há consenso sobre qual seja mais adequada, uma vez que envolve conceitos multidimensionais, os quais inter-relacionam aspectos físicos, psicológicos e espirituais do indivíduo. Considera-se também que além das dimensões supracitadas, a construção do conceito de qualidade de vida perpassa pela subjetividade e realidade objetiva do homem como sujeito.

A dimensão subjetiva adentra na percepção singular do sujeito acerca de seu estado de saúde e aspectos não médicos de seu próprio contexto de vida, nesse caso somente pode ser avaliada por ele mesmo na medida em que é percebida. Enquanto a realidade objetiva retrata todos os aspectos que podem ser mensurados por meio de variáveis contínuas ou categorias, a fim de se obter uma fidedignidade da realidade vivenciada e dos fatores modificadores da mesma, sendo esses aspectos objeto de pesquisas, tanto qualitativas quanto quantitativas (FLECK, 2008; GILL; ALVAN; FEINSTEIN, 1994; LEPLÈGE; RUDE, 1995; SLEVIN et al., 1998; SMITH; AVIS; ASSAMANN, 1999).

Farquhar (1995) compreende a definição de QV, conforme a taxonomia apresentada na figura 6.

Figura 6 - Taxonomia das definições de qualidade de vida, segundo Farquhar (1995).



O fator motriz no âmbito da saúde coletiva e das políticas públicas dessa vertente pode ser observado no artigo de Kaplan (1995) o qual ressalta o interesse crescente pela avaliação da QV, justificado por propor indicadores para avaliação da eficácia, eficiência e impacto de determinados tratamentos para grupos de portadores de agravos diversos, quando na comparação entre procedimentos para o controle de problemas de saúde.

Outra vertente deste processo, segundo Morris, Perez, McNoe (1998) está diretamente ligado às práticas assistenciais cotidianas dos serviços de saúde, no sentido de adotar a QV como um indicador nos julgamentos clínicos de doenças específicas. A relevância consiste ao contextualizar o paciente bariátrico no amplo conceito de qualidade de vida, sua inserção espacial e temporal, se busca identificar quais aspectos ou fatores contribuem para a resolubilidade da obesidade mórbida por meio dessa técnica cirúrgica, e sanar possíveis déficits na avaliação do grau de eficiência e eficácia dos resultados oriundos da cirurgia bariátrica, correlacionando-os a qualidade de vida dos pacientes no pós-operatório (NICARETA, 2010; HIGA et al., 2011; SCHOUTEN, 2011; SUTER et al., 2011; STOLZENBERGER et al., 2013).

Segundo Fleck (2008) os estudos são realizados por instrumentos apontados como insuficientes para a avaliação do desfecho em doenças crônicas, em que o objetivo do tratamento não é a cura, mas sim a redução do impacto da doença nas diferentes áreas da vida do paciente.

Devido à presença de inúmeras lacunas do conhecimento acerca dessa técnica cirúrgica, ainda em estudo pela comunidade científica, Toledo et al. (2010) sugerem a necessidade do olhar singular da equipe multidisciplinar na atenção ao paciente submetido ao tratamento cirúrgico com vistas a maximizar os resultados por ela propostos.

Dentro do contexto, sob o olhar da promoção da saúde podemos afirmar que a qualidade de vida dos pacientes bariátricos, tem de ser investigada sob várias perspectivas, e conclui-se ser valiosa e mesmo indispensável nesse momento, realizar uma revisão integrativa da literatura, com objetivo de aferir o conhecimento produzido em publicações científicas com relação ao impacto das morbidades com a má qualidade de vida de pacientes bariátricos, no período de 2009 a 2013, como pressuposto ao nosso objeto de estudo Qualidade de vida de pacientes pós-cirurgia bariátrica.

3.1 Morbidades mediatas correlacionadas à qualidade de vida em pacientes bariátricas: revisão integrativa

A revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, apontando lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A sua realização consiste na possibilidade do oferecimento de subsídios para a implementação de modificações que promovam a qualidade das condutas assistenciais de enfermagem por meio de modelos de pesquisa (WHITTEMORE; KNALF, 2005).

Para a realização da revisão integrativa utilizou-se as etapas sugeridas por Whittemore e Knalf (2005), composta por seis passos: 1) Identificação do tema ou problema; 2) Busca na Literatura; 3) Categorização dos estudos; 4) Avaliação dos estudos selecionados, 5) Interpretação dos resultados e 6) Apresentação da revisão integrativa.

3.1.1 Questão da pesquisa da revisão integrativa

Qual o impacto das morbidades na qualidade de vida de pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica?

3.1.2 Busca na literatura

A presente revisão integrativa foi realizada no período de julho a outubro de 2014.

Os estudos foram levantados e a busca foi realizada em três bases de dados: Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medline / PUBMED e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL).

Os critérios de inclusão para identificar e selecionar os estudos foram: estudos primários relacionados à temática, ou seja, que abordassem morbidades e qualidade de vida após a cirurgia bariátrica; disponibilizados na íntegra e indexados nas bases de dados LILACS, PUBMED e CINAHL no período de 2009 a 2013, nos idiomas português, inglês e espanhol e com detalhamento metodológico completo, população estudada (paciente pós-bariátricos) e apresentação consistente dos resultados. Os critérios de exclusão foram: artigos que não contemplassem a questão norteadora da pesquisa, editoriais, artigos de revisão e notas prévias.

QUADRO 1- Descritores controlados reconhecidos pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Fortaleza- CE, 2013

Palavras-chave	Descritores
Cirurgia Bariátrica	Descritor <i>Inglês</i> : Bariatric Surgery Descritor <i>Espanhol</i> : Cirugía Bariátrica Descritor <i>Português</i> : Cirurgia Bariátrica
Complicações Pós-Operatórias	Descritor <i>Inglês</i> : Postoperative Complications Descritor <i>Espanhol</i> : Complicaciones Postoperatorias Descritor <i>Português</i> : Complicações Pós-Operatórias
Morbidade	Descritor <i>Inglês</i> : Morbidity Quality of Life Descritor <i>Espanhol</i> : Morbilidad Calidad de Vida Descritor <i>Português</i> : Morbidade Qualidade de Vida
Qualidade de Vida	Descritor <i>Inglês</i> : Quality of Life Descritor <i>Espanhol</i> : Calidad de Vida Descritor <i>Português</i> : Qualidade de Vida

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

As palavras-chave para esse estudo: Bariatric Surgery; Cirurgia Bariátrica; Postoperative Complications, Quality of Life e morbidity.

Após ser realizada a pesquisa no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), através da biblioteca virtual em saúde (BVS) foram reconhecidos os seguintes descritores Bariatric Surgery; Postoperative Complications, Morbidity e Quality of Life (QUADRO 1).

A estratégia de busca identificou um total de 13 artigos, desses 10 foram excluídos. Somente 3 (23%) cumpriram os critérios de inclusão, e as variáveis pesquisadas foram definidas através de revisão por pares. A distribuição dos artigos selecionados e incluídos nas referidas bases de dados são apresentados na Quadro 2.

QUADRO 2- Resultados dos estudos identificados, agrupados quatro descritores nas bases de dados PUBMED, LILACS e CINAHL

Bariatric Surgery and Postoperative Complications and Morbidity and Quality of life			
	Identificados	Excluídos	Selecionados
PUBMED	11	10	1
LILACS	2	-	2
CINAHL	-	-	-

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

3.1.3 Categorização dos estudos

Os dados dos estudos selecionados foram inseridos no instrumento de pesquisa adaptado de Souza, Silva e Carvalho (2010), o qual contempla os seguintes itens: a) Identificação (Título do artigo, título do periódico, base de dados indexada, autores, país de origem, idioma e ano de publicação); b) Introdução e objetivos do estudo; c) Aspectos metodológicos (delineamento do estudo, amostra, critérios de inclusão e exclusão dos sujeitos, tratamento dos dados); d) Descrição dos Resultados; e) Conclusões e nível de evidência do estudo.

3.1.4 Avaliação dos estudos incluídos

Essa fase correspondeu à avaliação dos estudos com relação a todos os aspectos relevantes (dados de identificação dos estudos e o conteúdo de tais publicações no que diz respeito à introdução, metodologia, resultados e conclusões) e nível de evidência.

Pompeu (2007) acrescenta a importância da PBE para o desenvolvimento do pensamento crítico, na medida em que o enfermeiro, enquanto agente reflexivo de suas ações inicia um processo a pensar e refletir sobre os problemas de pesquisa oriundos de sua prática profissional. Galvão (2006) ratifica que a PBE focaliza sistemas de classificação de evidências, sendo estes dispostos em forma de classificação hierárquica (Vide quadro 3) dependendo do delineamento da pesquisa, ou seja, da abordagem metodológica para o desenvolvimento do estudo.

QUADRO 3 – Classificação dos Níveis de Evidência.

Nível	Natureza do Estudo
I	Revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados.
II	Pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado.
III	Ensaios clínicos bem delineados sem randomização.
IV	Estudos de coorte e de caso – controle bem delineados.
V	Revisão sistemática de estudo descritivos e qualitativos.
VI	Um único estudo descritivo ou qualitativo.
VII	Opinião de autoridades e / ou relatório de comitês de especialistas.

Fonte: Galvão (2006)

Ao adotar o conceito de evidência como algo confiável, testemunho ou fato para provar ou desaprovar alguma conclusão, Pompeu (2007) direciona a utilização de evidências fortes para reduzir a incerteza do enfermeiro na condução da sua prática clínica. Deste modo, a importância da geração deste conhecimento de sistemas de classificação de evidências proporciona ao enfermeiro os subsídios necessários à avaliação crítica de resultados oriundos de pesquisas e, conseqüentemente, na tomada de decisão sobre a incorporação destas à prática clínica.

3.1.5. Interpretação dos Resultados e apresentação da revisão integrativa

Os dados obtidos foram tratados estatisticamente através de distribuição de frequências utilizando uma planilha eletrônica. Os dados evidenciados foram apresentados e discutidos no tópico resultados e discussões, e apresenta informações pertinentes e detalhadas acerca dos procedimentos realizados e dos resultados alcançados, contribuindo desta forma para a sua análise crítica, aprofundamento do tema estudado e recomendação para a prática.

3.2 Resultados e Discussões

A revisão integrativa foi constituída de 03 artigos, conforme apresentado na Quadro 4. A busca acerca do impacto de morbidades na qualidade de vida de pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica procura clarificar a incidência e/ou prevalência de morbidades advindas desse processo, por meio de relatos científicos de curto e longo prazo, uma vez que, segundo Schouten (2011) os resultados em longo prazo e a influência desses não são bem conhecidos.

QUADRO 4-Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, país, título, nome do periódico e base de dados em que foi selecionado, nível de evidência. Fortaleza, CE, 2014.

Autor(ano) País	Título	Periódico	Base de dados	Nível de evidência
MARSICANO et al.; (2011) Brasil	Interfaces between bariatric surgery and oral health: a longitudinal survey / Interface entre cirurgia bariátrica e saúde bucal: estudo longitudinal	Acta Cirúrgica Brasileira	LILACS	IV
SCHOUTEN et al.; (2011) Holanda	Influence of Reoperations on Long-Term Quality of Life After Restrictive Procedures: A Prospective Study /Influência de reoperações na qualidade de longo prazo de vida após procedimentos restritivos: um estudo prospectivo.	Obes Surg.	PUBMED	II
TOLEDO et al.; (2010) Brasil	Qualidade de vida no pós-operatório tardio de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica / Quality of life in the late postoperative period of patients undergoing bariatric surgery	Rev. APS	LILACS	IV

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Os três estudos envolvem aspectos clínicos e cirúrgicos em momentos distintos. O primeiro estudo de Marsicano et al. (2011) avaliou alterações bucais em pacientes bariátricos no perioperatório, de 0 a 06 meses, associando efeitos adversos da cirurgia bariátrica e seus reflexos sobre a saúde bucal e o impacto desse efeito adverso na qualidade de vida aferida pelo paciente. Schouten et al. (2011) por sua vez buscou avaliar em estudo prospectivo a influência de reoperações na qualidade de vida em pacientes bariátricos com um ano e após sete anos de operados, equiparados ao período pré-operatório. Toledo et al. (2010) avaliou a qualidade de vida tardia em pacientes de um a cinco anos e seus efeitos sobre os pacientes.

Ao analisar a qualidade de vida dos estudos supracitados, os autores buscaram responder um questionamento em comum: houve alteração na qualidade de vida após a realização cirúrgica/ quais fatores alteram ou podem alterar este patamar alcançado?

Pesquisas nas três linhas de pensamento apresentadas na revisão buscaram responder tais questionamentos. Equiparado à pesquisa de Marsicano et al. (2011), estudos realizados por Quadros et al. (2007) e Bavaresco et al. (2008) alertaram para alteração do perfil nutricional e a intolerância alimentar como fator preditivo para desenvolvimento de complicações, Avgerinos et al. (2010) associaram má absorção alterada ao déficit de ferro e fator de anemia, assim como Crémieux et al. (2010) também observou má absorção alterada, agora de medicamentos, e alterações de comorbidades ao buscar compreender o mecanismo de ação na fisiologia humana e sua repercussão pós-cirúrgico.

Schouten et al. (2011) e Toledo et al. (2010) adentraram na seara da relação risco-benefício em longo prazo como se pode observar na preocupação dos autores envolvendo uma melhor caracterização do tratamento de obesidade extrema, acerca da análise revisional de processos, assim como a repercussão e o impacto na qualidade de vida, com intuito de melhorar a tomada de decisão, assim como clarificar os riscos dos procedimentos cirúrgicos bariátricos.

Tabela 1 - Distribuição dos estudos incluídos nesta RI segundo autor por desenho do estudo, tempo de seguimento, técnica cirúrgica e características dos pacientes (tamanho da amostra, idade, sexo, IMC). Fortaleza, CE, 2014

Autor (ano)	Marsicano, J. et al. (2011) Brasil	Schouten, R et al. (2011) Holanda		Toledo, C. et al. (2010) Brasil
Desenho do estudo	Coorte Longitudinal prospectivo	Ensaio Clínico Randomizado Controlado		Transversal
Tempo de seguimento	6 meses	7 anos	7 anos	4 anos
Técnica Cirúrgica	Roux - en - Y bypass	Gastroplastia Vertical Aberta	Banda Gastrica Ajustavel laparoscópica	Roux - en - Y bypass
Ninicial: Nfinal	54:40	50:40	50:44	50:36
Idade média (anos)	40,5 ± 9,7	37 ± 10	39 ± 9	39 ± 9
Homens/ mulheres	10:44	6:34	10:34	12:24
IMC antes	Não Informado	46+-6kg/m ²	47+-6kg/m ²	75% com >40kg/m ²
IMC após	Não Informado	32+-5kg/m ²	35+-7kg/m ²	<8,3%kg/m ²

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Os três estudos perfazem uma amostra (n=204) pacientes, sendo que os mesmos população inicial com 160 pacientes. A prevalência do sexo feminino 136 (78%), com idade média de 39 anos $\pm$ 9 anos. A técnica cirúrgica foi a Bypass Roux-en-Y. Dos 160 (100%) pacientes analisados, houve predominância do índice de massa corporal - IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$ (obesidade mórbida) antes da cirurgia bariátrica e, após o procedimento cirúrgico, houve queda significativa do percentual de IMC, sendo referenciado até uma queda de 75% dos participantes do estudo para 8,3% que apresentavam ainda IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$, como mostra a Tabela 1.

O tempo médio de acompanhamento de pacientes, ou seja, o período em que eles se encontravam do pós-operatório é de 3,8 anos, não sendo possível equiparação direta por tempo cirúrgico distinto entre os estudos, o que prejudica o efeito de parâmetro para comparação; Schouten et al. (2011) mencionam que a grande variedade de protocolos de pesquisa inviabiliza um efeito comparativo seguro, por ausência de padronização dos resultados obtidos.

Segundo Mechanick et al. (2013) , a lacuna correspondente a ausência de dados acerca da incidência e /ou prevalência de complicações a longo prazo após bariátrica pode basear-se na sistematização de coleta de dados insipientes, uma vez que publicações científicas retratam, em sua maioria, uma maior prevalência de dados retrospectivos, sem padronização universal do acompanhamento do paciente, ou relatam dados insuficientes por perda de seguimento, ou abandono do tratamento por parte do paciente; além do fator de especificidade das diversas complicações por técnica cirúrgica, pois as alterações morfofisiológica do trato gastrointestinal são específicos para cada tipo de cirurgia realizada

As morbidades seguiram a classificação das complicações pós-operatórias adotadas por Gletsu-Miller e Wright (2013), apresentando as morbidades segundo a etiologia de sua origem cirúrgica, nutricional ou de ordem psicossocial e/ou psicológica (QUADRO 5). Dessa forma, subdividiu-se as morbidades do aspecto anatomofisiológico, evoluindo de simples herniações a obstruções do intestino delgado com estenoses recorrentes, deiscência da linha de grampo, deslizamento da banda gástrica ou mesmo sua erosão, com elevado risco de morbimortalidade. Quanto a nutricional, aspectos como a má absorção de cálcio, êmese de repetição e o aumento do número de refeições em intervalos de tempo menores tem relação direta com o aumento de distúrbios da cavidade oral, como cárie dentária, doenças periodontais e desgaste dental. Sob o aspecto psicológico sintomas depressivos, ansiosos, alimentares e de transtornos de personalidade (GLETSU-MILLER; WRIGHT, 2013).

QUADRO 5 - Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, categoria temática em que foram classificados, temática e morbidades. Fortaleza, CE, 2014

Autor (ano)	Categoria Temática	Morbidades
MARSICANO et al.; (2011) Brasil	Nutricional	Cárie dentária, doenças periodontais e desgaste dental.
SCHOUTEN et al.; (2011) Holanda	Anatomo-fisiológico	Deiscência da linha de grampo, Estenose recorrente saída Deslizamento da Banda Gástrica. Dilatação grave da Bolsa (comprometendo) e erosão de banda gástrica.
TOLEDO et al.; (2010) Brasil	Psicológica	Sintomas depressivos, ansiosos, alimentares e de transtornos de personalidade

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

O estudo de Marsicano et al. (2011) apresenta os distúrbios da cavidade oral como sequelas da alteração de pH, explicado pela dissolução dos cristais de hidroxiapatite do esmalte dentário de (cujo pH 5.5) seja por aumento da frequência dos episódios de êmese, vômito crônico, ou por comer demais, comer rápido demais ou não mastigar bem os alimentos. Outra hipótese que poderia justificar a descalcificação óssea da cavidade bucal seria o fato de alguns pacientes bariátricos poderem apresentar osteoporose por déficit de absorção de cálcio que poderia influenciar a perda de massa óssea resultando na periodontite crônica, apresentada no estudo de Marsicano et al. (2011) e pode ser um cofator de perda óssea alveolar (NICOPOULOU-KARAYIANNI, 2009).

Schouten et al. (2011) apresentaram 26(65%) de Gastroplastia Vertical (VGB) de reoperações por deiscência de linha de grampos ou estenose recorrente com conversão para Roux-en-Y. Nos pacientes de Banda Gástrica Ajustável laparoscópica (LAGB) ocorreram 14(32%) reoperações por derrapagem e 5(11%) conversões para Roux-en-Y e derivação biliopancreática.

Toledo et al. (2010) apresentam a relação das questões psicossociais, os sintomas depressivos, ansiedade, alimentares e de transtornos de personalidade Neisidioblastosis hiperinsulinêmica, supercrescimento bacteriano, para as morbidades relacionado cirurgia geral ou gastrointestinal: Hérnia, Obstrução intestinal, Colecistite, deslizamento de dilatação banda / bolsa gástrica, úlcera, náusea, vômito, diarreia; de ordem nutricional: hipoglicemia, perda de massa corporal magra, a recuperação do peso, deficiências de vitaminas e minerais; ou de origem diversificada.

No Quadro 6, Marsicano et al. (2011); Schouten et al. (2011) e Toledo et al. (2010) apresentaram três pontos em comum: o benefício da cirurgia bariátrica supera as complicações advindas do processo independente da técnica utilizada, contudo há a necessidade de um acompanhamento anual por uma equipe multiprofissional a fim de atuar na prevenção de sequelas ou mesmo no controle das mesmas.

Quadro 6 - Distribuição dos estudos incluídos nesta RI, segundo autor, ano, resultados e conclusão. Fortaleza, CE, 2014

Autor (ano)	Resultados	Conclusões
MARSICANO, et al.(2011) Brasil	-Todos os pacientes apresentaram algum grau de desgaste dentário - a média de 25,4 $\pm$ DWI em 9,3 antes da cirurgia, 27,4 $\pm$ 12,7 em 3 meses, e 32,7 $\pm$ 10,2 em 6 meses após; foram encontradas diferenças significativas entre antes, 3 e 6 meses após a cirurgia bariátrica (p = 0,012); -O impacto da saúde bucal na qualidade de vida diminuiu com o tempo após a cirurgia bariátrica (p = 0,029); Frequência de vômitos (Refluxo Gastrointestinal), 24,6 % antes, 47,8 % (3 meses), 56,3%(6 meses) após a cirurgia. Com episódios de repetição relatados ao menos uma vez por semana -As doenças periodontais, está presente em 90,8% dos bariátricos antes e em 100% dos bariátricos em 3 meses e 6 meses após a cirurgia; -A gravidade das doenças periodontais aumentaram 16,7% e 12,5%, após 3 e 6 meses, respectivamente. Um ano depois cirurgia, praticamente todos os valores na análise da QV apresentaram-se significativamente melhorado com relação ao período pós operatório, enquanto depois 7 anos estes mesmos índices se mostraram reduzido para metade dos valores. Os índices de reoperações com conversão para BGYR nas técnicas VGB e LAGB, foram 65% e 33%respectivamente. 63,9% apresentaram redução dos níveis pressóricos, 52,8% apresentaram diminuição da glicemia e 63,9% obtiveram redução dos níveis de lipidemia; Há necessidade de uma equipe multidisciplinar na atenção ao paciente submetido ao tratamento cirúrgico, devido a um grupo relevante de pacientes, nessa amostra, apresentar problemas psicológicos associados.	Há impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida após a cirurgia bariátrica, apesar do aumento de determinados distúrbios orais, tais como a cárie dentária e o desgaste dental, porém os benefícios para a saúde e qualidade de vida produzida pela cirurgia bariátrica do paciente, são muito superiores aos seus efeitos colaterais. No entanto, isso requer atendimento por uma equipe multiprofissional para minimizar os efeitos secundários da cirurgia.
SCHOUTEN et al.(2011) Holanda	Resultados do nível de qualidade de vida são dependentes principalmente no valor da perda de peso e redução de comorbidades, e não no tipo de cirurgia ou complicações cirúrgicas	
TOLEDO et al. (2010) Brasil	Há necessidade de uma equipe multidisciplinar na atenção ao paciente submetido ao tratamento cirúrgico, devido a um grupo relevante de pacientes, nessa amostra, apresentar problemas psicológicos associados.	Há necessidade de uma equipe multidisciplinar na atenção ao paciente submetido ao tratamento cirúrgico, devido a um grupo relevante de pacientes, nessa amostra, apresentar problemas psicológicos associados

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Na Quadro 6, os resultados apresentados nesta revisão por Marsicano et al. (2011); Schouten et al. (2011) e Toledo et al. (2010) apresentaram três pontos em comum: Marsicano et al. (2011) utilizaram como argumento os benefícios para quem realiza superiores as iatrogênicas advindas e seus efeitos colaterais; o que não diferiu muito de Schouten et al. (2011) que ratificam como preditores para a qualidade de vida o valor da perda de peso e redução de comorbidades, independente da técnica cirúrgica ou complicações cirúrgicas. E ambos são amparados nas considerações de Toledo et al. (2010) que ratificou as considerações de Murara, Macedo e Liberali (2008), os quais sobressaltam a necessidade de uma equipe multidisciplinar na atenção ao paciente submetido ao tratamento cirúrgico, devido as inúmeras lacunas, ainda em estudo pela comunidade científica, a fim de atuar na prevenção de sequelas, ou mesmo no controle das mesmas.

Essas premissas depreendem-se a partir dos conceitos propostos nas Cartas de Promoção da Saúde (BRASIL, 2002) que se centram na melhoria da qualidade de vida das populações, na perspectiva de um novo modelo de atenção à saúde, conforme as diretrizes da Declaração do México em 2000 e da Declaração de Budapeste. Nessas há o empoderamento do paciente como agente ativo na participação e controle do tratamento, no processo contínuo de busca da saúde, com vistas a restabelecê-la a partir do ambiente hospitalar, não se restringindo ao binômio saúde-doença, de modo que as ações desenvolvidas nesse sentido possam conduzi-lo, o indivíduo, e sua família na busca de uma qualidade de vida (SILVA et al, 2011)

As limitações do estudo podem ser atribuídas tanto aos vieses intrínsecos ao método, quanto ao fator de não podermos efetuar uma análise comparativa entre os estudos, haja vista a grande diversificação dos questionários e protocolos aplicados na coleta dos dados, não ocorrendo subsídios necessários para uma padronização dos dados relevantes ou mesmo uma fidelização dos resultados apresentados.

Detectamos que se torna necessário em estudos futuros distinguir os efeitos adversos, das complicações e das morbidades, assim como o período de sua incidência e os cuidados e orientações pós-operatórios, com vistas a detectarmos uma maior incidência de eventos adversos e monitorarmos a prevalência das complicações mediatas, já descritas na literatura, visando poder aperfeiçoar a melhoria da qualidade de vida, continuidade da terapêutica e a reinserção social.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento da pesquisa

Estudo descritivo e transversal, que teve como desfecho de interesse a qualidade de vida de pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica.

Considera-se estudo descritivo aquele em que os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem contar com a interferência do pesquisador, além de apresentar em seu desenvolvimento técnicas padronizadas, como o uso de questionários (RODRIGUES, 2007).

4.2 Período e local da pesquisa

A coleta de dados foi realizada no período de Novembro de 2014 a março de 2015, no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará –UFC, habilitado pelo Sistema Único de Saúde- SUS para prestar Serviço de Assistência de Alta Complexidade, conforme rege a Portaria nº425/GM/MS(19/03/2013), sendo referenciado pelo SUS como Hospital de referência Regional (SBCBM, 2014). A referida instituição dispõe de um serviço de cirurgia bariátrica com assistência pré, trans e pós-operatório, assim como acompanhamento ambulatorial.

4.3 Rotina de acompanhamento ambulatorial de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica

Neste serviço os pacientes são acompanhados no pré, trans e no pós-operatório até os doze meses pela equipe multidisciplinar, composta de 02 cirurgiões bariátricos, que chefiam uma equipe de residentes e internos, uma enfermeira, uma nutricionista, um psicólogo, uma fisioterapeuta. A rotina de acompanhamento pós-operatório é de duas consultas no primeiro mês, e retorno mensal até completar o período de 12 (doze) meses. Após esse período, deverá ser realizada revisão anual continuada pela equipe multidisciplinar.

O fluxograma de cirurgia de obesidade do HUWC inicia-se pela triagem realizada pelo cirurgião chefe da clínica cirúrgica, podendo ser de demanda espontânea ou encaminhamentos oriundos da atenção primária à saúde. Após esta avaliação inicial, constatado o enquadramento dentro dos parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde,

conforme regem as Portarias nº424 e nº425/GM/MS (19/03/2013), o paciente será encaminhado para avaliação e acompanhamento pela Assistente Social, Nutricionista, Psicóloga e Endocrinologista da instituição.

Após parecer favorável de todos os profissionais, é realizada uma nova consulta com a equipe cirúrgica, a partir da qual são solicitados os exames pré-operatórios e os respectivos encaminhamentos para os serviços de cardiologia, pneumologia - com exame de espirometria e endoscopia. De posse dos exames, o paciente retorna ao cirurgião bariátrico para avaliação do risco operatório e registro dos resultados. A depender da avaliação referida, o paciente será encaminhado para consultas pré-operatórias nos serviços de anestesiologia, enfermagem e fisioterapia. Também, a depender da avaliação dos profissionais desses serviços, o paciente ficará no aguardo para realização da cirurgia bariátrica, conforme preconiza PRT/MS 425/2013 (BRASIL, 2013b).

4.4 População e Amostra

A população foi composta por pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica através do Sistema Único de Saúde – SUS. A amostra não probabilística foi coletada por conveniência. Envolveram a princípio todos os 92 pacientes, desses 25 não foram localizados, 03 foram a óbito, obtendo a população final de 64 pacientes. A distribuição desses pacientes foi: 20 em 2014; 15 em 2013, 11 em 2012; 05 em 2011; 07 em 2010; 06 em 2009 pacientes operados no HUWC, que compareceram as consultas de acompanhamento de 2009 a 2014. A escolha por amostra não probabilística, se justifica pelo fato de não requerer uma significativa representatividade de elementos da população, mas sim uma cuidadosa e controlada escolha de indivíduos com certas características já especificadas na colocação do problema (PEREIRA, 2006; SAMPIERI, 2013).

4.5 Critérios de inclusão

Foram utilizados como critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos que realizaram cirurgia bariátrica, por abordagem aberta (laparotomia) ou videolaparoscopia e que compareceram as consultas de acompanhamento de 2009 a 2014; estar na faixa de 20 a 55 anos, ou seja, adulto jovem, segundo Ministério da Saúde; paciente em condições clínicas de participar do estudo, detectado por observação direta no momento da entrevista - coleta de dados; ter comparecido para atendimento na instituição no período da coleta de dados; ter vivenciado no mínimo três meses de pós-operatório tardio, período preconizado pelo

Ministério da Saúde, através da Portaria nº492/SAS /MS, de 31/08/2007; paciente com histórico cirúrgico primário e/ou com recorrência de cirurgia bariátrica.

4.6 Critérios de exclusão

Foram utilizados como critérios de exclusão: pacientes em acompanhamento ambulatorial; pacientes sem condições clínicas de participar do estudo; pacientes que vieram a óbito no período pós-cirúrgico.

4.7 Variáveis relacionadas ao estudo

4.7.1 Variável desfecho

A variável dependente ou desfecho é a Qualidade de Vida ligado à saúde ou estado funcional, que tem impacto positivo no modo como as pessoas funcionam e vivem. Será aferida pelo Protocolo BAROS (Bariatric Analysis And Reporting Outcome System), reportados nos ANEXOS B e C, adaptado para língua portuguesa por MACIEL et al. (2014).

O instrumento de aferição da qualidade de vida BAROS se trata de um protocolo de pesquisa composto de três eixos principais (domínios): perda de peso, avaliação da perda de peso com a utilização do percentual de redução do excesso de peso; avaliação clínica, que avalia as alterações nas comorbidades, realizada sobre parâmetros predefinidos por Oria e Moorehead (2009), no protocolo BAROS que norteiam o limite subjetivo da melhora ou resolução das sete comorbidades de maior prevalência (Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS, Doença Cardíaca, Dislipidemia, Diabetes Mellitus – tipo II, apneia do sono, Osteoartrite e infertilidade); A avaliação da qualidade de vida – autor referido pelo paciente com o uso do Questionário de Moorehead-Ardelt II (M-A-QOLQII); Complicações pós-operatórias e reoperações.

O M-A-QOLQII (ANEXO B) foi validado para a língua portuguesa contendo seis perguntas: Autoestima (Q1), Atividade física (Q2), a vida social (Q3), a capacidade para o trabalho (Q4), a vida sexual (Q5) e comportamento diante do hábito de comer (Q6), avaliam subjetivamente a qualidade de vida do paciente, o Anexo C apresenta todas as questões tem o mesmo peso sobre uma escala de Likert de 1 a 10, com valores de escores variando de -0,5 a +0,5 (ORIA; MOOREHEAD, 2009).

Entretanto, a cada um dos três domínios iniciais é atribuído no máximo três pontos, os outros dois, complicações e reoperações, possuem valor máximo de um ponto, os quais são deduzidos do valor geral. Ou seja, ocorrência de complicações e de reoperações diminui a pontuação dos totais previamente calculados (ORIA; MOOREHEAD, 2009).

No anexo C, observamos como a escala de dez pontos é usada para respostas e sua pontuação limite (-0,5 e 0,5) onde são ilustradas por figuras coloridas. A pontuação total de M-A-QOLQII (-3 a 3) é obtido pela soma das pontuações de cada item, e escores mais altos indicam boa percepção da qualidade de vida. Após a totalização dos escores, a qualidade de vida é classificada como muito ruim (-3 a -2,1), ruim (-2 a -1,1), mínima (-1 a 1), boa (1,1 a 2) e muito boa (2,1 a 3). (ORIA; MOOREHEAD, 2009).

A versão em português do M-A-QoL-II, traduzido e validado para língua portuguesa de Portugal por Maciel et al. (2014), apresentou boa consistência interna com coeficiente alfa de Cronbach de 0,80, e registrado boa confiabilidade teste-reteste, com um coeficiente global de correlação intraclassa (ICC) de 0,88, possuindo a mesma estrutura que o questionário original, acredita-se desta forma que não haverá prejuízos estatisticamente significantes em sua aplicação no Brasil, país de língua portuguesa.

4.7.2 Variáveis explanatórias

As variáveis independentes ou explanatórias foram compostas por descritores amostrais, que foram assinalados por numeração específica, conforme prontuário e averiguados no momento da entrevista (Apêndice B - Indicadores Sociodemográfico - Questões 1-27; Apêndice C - Dados Antropométricos - Questões 28 - 38 ; Apêndice D – Estilo de Vida - Questões 38-50; Apêndice E – Formulário de Condições Clínicas – Questões 58 a 76 ; Apêndice F - Formulário de Complicações e Reoperações – Questões 77 a 135) conforme descritos a seguir.

4.7.2.1 Indicadores Sociodemográficos (Apêndice B - Questões 1-27)

- a) **Data da cirurgia:** registrada sob a máscara DD/MM/AAAA; onde D dia, M significa mês (variando de 01 a 12) e A ano, com quatro dígitos;
- b) **Tempo pós-operatório** calculado em dias, com registrado no prontuário; Serão considerados 03 (três) tempos pós-cirúrgicos 03 meses (90 dias), 06 meses (150 a 180 dias), 12 meses (360 dias) a 18 meses (540 dias). Conforme descrito em I-E – Roteiro para acompanhamento Pós-Cirurgia Bariátrica da Portaria N°492, de 31 de agosto de 2007(BRASIL,2007);
- c) **Tipo da cirurgia:** subdividida em quatro tipos de cirurgia bariátrica autorizadas pelo SUS: Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) aberta, Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB) por vídeo laparoscópica;
- d) **Nacionalidade:** variável dicotômica entre Brasileiro e outros;
- e) **Naturalidade:** origem de nascimento; Subdivide-se Fortaleza, outros municípios, outro Estado;
- f) **Sexo:** variável dicotômica descrita como masculino ou feminino;
- g) **Cor:** negra, branca, amarela ou parda (autor referida);
- h) **Idade:** idade em anos completos. Caso não se tenha informação sobre a data do nascimento, anotar a idade referida ou estimada; preencher o campo idade mesmo quando houver informação da data de nascimento;
- i) **Estado Civil:** Solteiro (solteiro, divorciado ou viúvo) ou Relacionamento estável (Casado ou União Estável);
- j) **Escolaridade (Anos de estudo):** Sem instrução Formal (Analfabeto), Ensino Fundamental Incompleto (2-4 anos de estudo), Ensino Fundamental Completo (5-8 anos de estudo), Nível Médio (9-11 anos de estudo), Nível Superior ou Pós-graduado (acima de 12 anos de estudo);
- k) **Religião:** Católico, Evangélico e Outros;
- l) **Atividade laboral:** Exerce Atividade Remunerada, Exerce Atividade Remunerada e Estuda, Não Exerce Atividade Remunerada;

- m) Ocupação** tipo de trabalho que exerce, independente da profissão de origem ou de remuneração, mesmo que no momento do cadastramento o indivíduo esteja de férias, licença ou afastado temporariamente por qualquer motivo; A realização de tarefas domésticas caracteriza o trabalho doméstico, ainda que este não seja remunerado; Se o indivíduo referiu mais de uma ocupação, foi anotada aquela a que ele dedica o maior número de horas na semana, no seu período de trabalho, segundo critério da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2;0 , Resolução 02/2010 in <<http://www;cnae;ibge;gov;br>>);
- n) Critério de Classificação Econômica Brasileira ABEP- ANEXO D:** questões 15 a 25, foi utilizado para avaliação socioeconômica os critérios adotados pela ABEP – Associação Brasileira de Empresas de pesquisa – 2012(ABEP, 2014), o qual subdivide o população brasileira em função do poder de compra, ou seja, em classes econômicas e não mais em classes sociais; Para cada bem possuído há uma pontuação (09 QUESITOS) e o grau de instrução do chefe de família (um quesito)e cada classe é definida pela soma dessa pontuação; As classes definidas pelo CCEB são A1, A2, B1, B2, C, D e E. Esses serão coletados por meio de pergunta direta, respeitando o direito de resposta; Por questões éticas, a categorização será realiza por programa estatístico, sendo aferido e acrescido o resultado na tabulação final dos dados na questão 25;
- o) Quantas pessoas moram na residência:** expresso em números absolutos;
- p) Renda familiar:** expressa em reais; Tomando como base o Valor do salário mínimo de janeiro de 2014, para os coletados em 2014 no valor de R\$ 724,00 ou R\$ 788,00, para os entrevistados a partir de janeiro de 2015.

4.7.2.2 Dados Antropométricos (Apêndice C - Questões 28 - 37)

Foram coletados junto ao prontuário e registrados de forma diferenciada, haja vista servirem de subsídio para o cálculo do percentual de excesso de peso perdido.

- a) **Peso Inicial:** será considerado o peso registrado na abertura de prontuário por profissional competente;
- b) **Altura:** aferida em centímetros, de acordo com registro efetuado em prontuário;
- c) **Peso na sala operatória:** será considerado o peso registrado em prontuário no dia da cirurgia, em balanças calibradas conforme Portaria N°425/MG/MS (BRASIL, 2013b);
- d) **Índice de Massa Corporal (IMC):** A classificação adotada nas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009), adaptada da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2004) se baseia em padrões internacionais, considerando parâmetros para o IMC, que é definido pela razão entre o peso (kg) e o quadrado da altura(m), como baixo peso, aqueles com índices abaixo de 18,5, normal ou eutrófico àqueles situados entre 18,5 a 24,9 Kg/m²; com sobrepeso, se os valores estiverem situados entre 25,0 e 29,9 Kg/m²; e com obesidade grau I se o IMC ≥ 30 a 34,9 Kg/m²; obesidade grau II 35-39,9 Kg/m² e obesidade grau III IMC ≥ 40 Kg/m²;
- e) **IMC Inicial:** coletado de registro realizado pelo cirurgião bariátrico, ou por profissional pertencente à equipe multidisciplinar, em prontuário na data de abertura. A adoção desse critério pelos Cirurgiões se justifica por ser relato preciso da perda de peso, descrito como um valor absoluto (antes e depois da operação), e por permitir comparações entre os participantes de uma série. (ORIA; MOOREHEAD, 2009);
- f) **IMC operatório:** considerado para efeito de cálculo o IMC da data de cirurgia, registrado em prontuário ou calculado a partir de dados coletados no dia da cirurgia pela Equipe de Cirurgia Bariátrica ou profissional competente;
- g) **Peso Atual:** peso registrado em prontuário no dia de retorno ao ambulatório registrado em prontuário ou ultimo peso autor referido pelo paciente, em balanças calibradas conforme Portaria N°425/MG/MS(BRASIL,2013b);

- h) **IMC atual:** considerado para efeito de cálculo o IMC da data de retorno da última consulta realizada em regime ambulatorial, junto a Equipe Bariátrica;
- i) **Peso Ideal:** No pós-operatório, se utiliza como parâmetro de peso ideal os dados obtidos no estudo populacional da Metropolitan Life Insurance Company (METROPOLITAN HEIGHT AND WEIGHT TABLES, 1983). Tabela desenvolvida pela Metropolitan Life Insurance Company . Onde o peso ideal é calculado por $50\text{kg} + 0,75 \times (\text{altura}(\text{cm}) - 150)$ - (ANEXO I e J);
- j) **% PEP - Percentual de Perda de Excesso de Peso:** A avaliação da perda de peso é feita através do percentual de perda de excesso de peso (%PEP). Um IMC de 25 kg/m^2 é o limite mais baixo do excesso de peso. Portanto, é possível calcular a percentagem de excesso de IMC perdida usando a fórmula: $(\text{IMC operatório} - \text{seguimento IMC}) \times 100$ dividido por $(\text{IMC operatório} - 25)$. Outro modo de cálculo é $\% \text{ PEP} = 100 \times \text{peso perdido (PP)} / \text{excesso de peso (EP)}$. Onde o PP (peso perdido) = peso inicial – peso atual e o EP (excesso de peso) = peso inicial – peso ideal. No pós-operatório, se utiliza como parâmetro de peso ideal os dados obtidos no estudo populacional da *Metropolitan Life Insurance Company* (METROPOLITAN HEIGHT AND WEIGHT TABLES, 1983). Ao analisar se as variáveis biodemográficas e socioeconômicas possuem influência, ou não, com a qualidade de vida, busca-se responder sobre a relação existente entre as variáveis, características biodemográficas, tipo de cirurgia, presença de morbidades com a qualidade de vida;
- k) **Pontuação aferida pelo % PEP:** De acordo com os resultados da %PEP, Anexo G, o paciente recebe uma pontuação que varia de -1 a 3, sendo a %PEP classificada em cinco grupos a partir dessa pontuação: ganho de peso (pontuação -1), 0 a 24% (pontuação 0), 25 a 49% (pontuação 1), 50 a 74% (pontuação 2) e 75 a 100 (pontuação 3).

4.7.2.3 Estilo de vida – Indicadores de Saúde (Apêndice D - Questões 38-50)

- a) **Classificação IMC - (OMS 1995 e 1997):** o será estratificado através do IMC atual (item34) discriminado em baixo peso, eutrófico, sobrepeso e obesidade;
- b) **Sedentarismo:** ‘Você pratica mais de 30 minutos de exercício físico com frequência igual ou maior que três vezes por semana?’ Para o quesito sedentarismo, caracteriza-se o indivíduo como aquele que pratica atividades físicas, ou seja, realiza qualquer movimento realizado por musculatura esquelética e que produza gasto energético acima do nível de repouso, por tempo inferior a 30 minutos de atividade moderada, cinco vezes por semana, ou 20 minutos de atividade vigorosa e frequência menor que três vezes por semana; caso em controvérsia, foi considerado ativo (CASPERSEN *et al.*, 1985; CRESPO-SALGADO *et al.*, 2015; HASKELL *et al.*, 2007 ; SOUZA; GIOVANE; CHALITA, 2003);
- c) **Tabagismo:** a classificação abrange os quesitos quantidade e frequência de usos. Subdivide-se em quatro categorias. Assim o indivíduo fumante diário poderá ser considerado aquele que consome pelo menos um cigarro por dia, a uma frequência diária mensal iniciada, pelo menos há um mês, anterior ao preenchimento do questionário. Fumantes ocasionais, os que não fumam diariamente; ex-fumantes, independentemente do tempo de uso, encontram-se abstêmios a pelo menos um mês e não fumantes, aqueles que nunca fumaram ou estiverem fumando há menos de um mês (WHO, 2003);
- d) **Etilismo:** (ANEXO E - Questões 41 a 50) No que se refere ao Etilismo, foi utilizado como instrumento de mensuração (ANEXO E) o *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), traduzido e validado por Méndez (1999), composto de 10 perguntas desenvolvidas pela OMS para rastreamento de pessoas com níveis de consumo nocivo de álcool, assim como aquelas que já possuem dependência química caracterizada. Podem ser identificados quatro padrões de uso de álcool ou zonas de risco: uso de baixo risco ou zona de risco I (0 a 7 pontos), uso de risco ou zona de risco II (8 a 15 pontos), uso nocivo ou zona de risco III (16 a 19 pontos) e provável dependência ou zona de risco IV (20 ou mais pontos) (SANTOS *et al.*, 2012).

Ao analisar o conteúdo desse instrumento, observa-se preocupação do uso, frequência e consequências advindas deste hábito. As três primeiras questões do AUDIT (ANEXO E) avaliam a quantidade, frequência e embriaguez; as três seguintes, sintomas de dependência; e as quatro últimas avaliam o risco de consequências danosas ao usuário. Possui índice de validação com sensibilidade de 87,8% e especificidade de 81% para uso nocivo de álcool para a cultura brasileira, com confiabilidade satisfatória e capacidade de responder às mudanças do consumo (SANTOS et al., 2012);

4.7.2.4 Condições Clínicas – (Apêndice E) - Questões 58 a 76

O grau de resolubilidade das comorbidades é avaliado a partir de dados coletados junto ao prontuário e relatos da situação atual coletada no ato da entrevista com o paciente, obtendo assim a análise a partir da condição clínica do paciente no pré e pós-operatório. Utilizamos para análise como parâmetros apenas as comorbidades incluídas no protocolo BAROS (ANEXO F): 1. Hipertensão Arterial Sistêmica, 2. Doença Cardiovascular, 3. Dislipidemias, 4. Diabetes Mellitus tipo II, Apneia Obstrutiva do Sono, Osteoartrite e Infertilidade, pois somente essas influenciam no total de pontos (ORIA; MOOREHEAD, 1998).

Para cada patologia supracitada foi apresentado um questionamento da presença ou não. Assim como a resolução de cada item foi transportado para duas variáveis, em resolução ou melhora do quadro clínico, segundo parâmetros pré-estabelecidos. Caso o paciente apresentasse alguma dessas doenças no pré-operatório, é avaliado se a comorbidade foi agravada (pontuação -1), inalterada (pontuação 0), melhorada (pontuação 1), uma das maiores comorbidades foi resolvida e as outras foram melhoradas (pontuação 2) ou se todas as maiores comorbidades foram resolvidas e as outras foram melhoradas (pontuação 3). A pontuação varia entre -1 e 3, sendo que os pacientes que não apresentavam comorbidades no pré-operatório são classificados como inalterados, recebendo pontuação igual à zero. (ORIA; MOOREHEAD, 1998).

4.7.2.5 Complicações e Reoperações – (Apêndice F e G - Questões 77 a 135)

As complicações do período pós-operatório são divididas a partir dos dados da American Society of Bariatric Surgery (ASBS) em lista publicada no primeiro trabalho realizado por Oria e Moorehead (1998) como cirúrgicas e clínicas, maiores ou menores, precoces ou tardias. A complicação maior (cedo ou tarde), que traz importante repercussão clínica para o paciente ou que cause resultando em uma internação de ≥ 7 dias reduz o placar em 1 ponto. Uma complicação menor que traz pouca repercussão clínica para o paciente ou que cause (internação <7 dias): recebe uma dedução 0,2 pontos. Apenas 1 ponto é deduzido se uma complicação requer cirurgia de grande porte, ou se um doente desenvolver complicações maiores e menores durante a mesma internação. Se tiver sido realizada uma reoperação por causa da ocorrência de uma complicação, a pontuação será zero. (ANEXO G)

Os pacientes que não apresentarem complicações recebem pontuação zero. Apenas as complicações incluídas no trabalho de Oria e Moorehead (1998) reduzem os pontos. Entretanto, qualquer grande operação relacionada com a cirurgia inicial, cedo ou tarde, e independentemente da sua causa, deduz 1 ponto.

4.7.3 Teste do Instrumento

Para realização do teste do instrumento foi selecionada uma amostra aleatória; Cinco pacientes bariátricos atendidos no ambulatório de obesidade mórbida do Hospital Universitário Walter Cantídio. Na ocasião, foram aplicados os instrumentos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica retroativos a 2009, que satisfizessem aos critérios de inclusão e exclusão, destinados a obtenção de dados. Obtivemos um paciente de 2002, dois pacientes de 2006, um de 2007 e um de 2008. Todas as questões foram mantidas. Visando uma melhor aplicabilidade e especificidade, foram realizados ajustes em apenas quatro quesitos: 1) Tipo de cirurgia, dos quatro tipos realizados no Brasil para somente Roux-en-Y distinguindo a modalidade laparoscópica da laparotômica, por serem as únicas modalidades realizadas pela instituição; 2) Estado civil: reduziu para variável dicotômica, solteiro ou em união estável; 3) Atividade laboral para três situações distintas, a saber: a) exerce atividade laboral); b) exerce atividade laboral e c) somente estuda ou não exerce atividade laboral; 4) Ocupação: foi seccionada de acordo com Classificação Nacional de Atividades Econômicas- CNAE 2.0 (IBGE,2007).

Os demais quesitos permaneceram inalterados. Diante dos resultados foram realizados os ajustes necessários. Os participantes que fizeram parte desse estudo do instrumento não participaram dos dados finais da pesquisa.

4.8 Coleta de dados

A pesquisa foi realizada no período de novembro de 2014 e 31 de março de 2015, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa. As entrevistas para aplicação do protocolo BAROS (ORIA; MOOREHEAD, 2009) foram realizadas no ambulatório de Cirurgia Bariátrica do HUWC, através de visitas da pesquisadora, em dias acordados, aplicada em pacientes que atendessem aos critérios de inclusão e exclusão, apenas uma vez, em sessão agendada previamente no ambulatório de cirurgia bariátrica dos hospitais de referência.

No entanto, quando houve necessidade de avaliar alguma informação complementar foram colhidos dados relativos à última consulta que o paciente compareceu ao ambulatório. No entanto, foi avaliada a possibilidade de coletar os dados concernentes, das consultas que o paciente tenha comparecido ao ambulatório de Cirurgia Bariátrica do Hospital para fins de comparação. Para isto foi adotado um diário de campo.

Ressalta-se que o dia da coleta foi no decorrer das consultas de revisão e acompanhamento, transcorridos três meses pós-cirúrgicos ou de acordo com a disponibilidade do entrevistado, em entrevistas agendadas sempre respeitando o Código de Ética de Pesquisas com Seres Humanos, de acordo com a Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012). Nesse momento foram coletadas as informações objetivas e subjetivas do instrumento de pesquisa.

As informações objetivas, isto é, dados demográficos, antropométricos, comorbidades, complicações, entre outras informações complementares, foram obtidas pela análise do prontuário médico. As informações subjetivas compreendidas pelo estilo de vida (APENDICE D e ANEXO E) e o questionário sobre qualidade de vida M-A-QOLQII (ANEXO B e C), por meio de entrevista.

O estilo de vida foi coletado pelos indicadores de saúde sedentarismo, tabagismo e etilismo. Para o quesito sedentarismo, caracterizamos o indivíduo sedentário como aquele que pratica atividades físicas, ou seja, realiza qualquer movimento realizado por musculatura esquelética e que produza gasto energético acima do nível de repouso, entretanto a atividade física moderada por tempo inferior a 30 minutos e frequência menor que cinco vezes por

semana; ou não realiza, ou 20 minutos ou mais de atividade física vigorosa por sessão de frequência menor de três vezes por semana; caso em controvérsia foi considerado ativo. (CRESPO-SALGADO et al., 2015; SOUZA; GIOVANE; CHALITA, 2003)

Tabagismo, a classificação abrange os quesitos quantidade e frequência de usos. Subdivide-se em quatro categorias Assim o indivíduo fumante diário foi ser considerado aquele que consome pelo menos um cigarro por dia, a uma frequência diária mensal iniciada, pelo menos há um mês, anterior ao preenchimento do questionário. Fumantes ocasionais, os que não fumam diariamente; ex-fumantes, independentemente do tempo de uso, encontram-se abstinidos a pelo menos um mês e não fumantes, aqueles que nunca fumaram ou estiverem fumando há menos de um mês (WHO, 2003).

No que se refere ao Etilismo, foi utilizado como instrumento de mensuração o AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), traduzido e validado por Méndez (1999), composto de 10 perguntas desenvolvidas pela OMS para rastreamento de pessoas com níveis de consumo nocivo de álcool, assim como aquelas que já possuem dependência química caracterizada. Podem ser identificados quatro padrões de uso de álcool ou zonas de risco: uso de baixo risco ou zona de risco I (0 a 7 pontos), uso de risco ou zona de risco II (8 a 15 pontos), uso nocivo ou zona de risco III (16 a 19 pontos) e provável dependência ou zona de risco IV (20 ou mais pontos). Ao analisarmos o conteúdo desse instrumento observamos a preocupação do uso, frequência e consequências advindas deste hábito. Possui índice de validação com sensibilidade de 87,8% e especificidade de 81% para uso nocivo de álcool para a cultura brasileira, com confiabilidade satisfatória e capacidade de responder às mudanças do consumo (SANTOS, 2012).

A informação subjetiva acerca da qualidade de vida foi obtida aplicando-se o Questionário de Qualidade de Vida de Moorehead-Ardelt II (ORIA; MOOREHEAD, 2009), criado especificamente para ser incluído na Bariatric Analysis And Reporting Outcome System (BAROS), aos pacientes que atendam aos critérios de inclusão e exclusão. A versão adotada foi traduzida, validada e ajustada para a língua portuguesa lusitana por Maciel et al. (2014). O Protocolo BAROS, analisa três domínios: 1. Perda de peso, 2. Resolubilidade das comorbidade e 3. Qualidade de vida, sendo concedido a cada domínio um valor máximo ≤ 3 pontos cada. As complicações e reoperações descontam pontos do somatório previamente realizado, concernente aos três domínios supracitados. A classificação final dos resultados em 5 grupos, podendo variar de fracasso dos objetivos almejados a excelente resultados, estabelecendo dessa forma uma definição objetiva de sucesso do tratamento. Foram coletado apenas uma vez no início do estudo para selecionar quem irá compor ou não a pesquisa.

4.8.1 Passos para coleta de dados – Check List

No dia agendado para início da coleta dos dados, o Pesquisador compareceu ao serviço de tratamento para obesidade mórbida – ambulatório de cirurgia bariátrica, munidos de sua pasta com os instrumentos e termo de consentimento;

A pesquisadora procurou a enfermeira responsável pelo serviço e solicitou os prontuários das pacientes que estão retornando ao serviço para realização de consulta de revisão de cirurgia bariátrica, observado período mínimo de 3 meses de pós-operatório.

Com o prontuário em mãos procurou o primeiro dado: data de nascimento dessa paciente, idade igual ou superior a 20 anos e menor que 55 anos, caso tenha sido menor nem foi dado prosseguimento a coleta daquele prontuário. Se maior procurou o dado seguinte; Anotados os dados contidos nos itens 1 ao 35. Caso incompleto, foi complementado no contato direto com o paciente, por ocasião de aplicação do questionário de qualidade de vida;

Em seguida localizou no prontuário se a paciente possui complicações advindas do processo cirúrgico, atentando para registro do profissional que a diagnosticou e qual o exame utilizado para confirmação de hipótese diagnóstica.

Caso o paciente não tenha comparecido a consulta de revisão, no dia agendado, o entrevistador entrou em contato com o mesmo através do número de contato apresentado no prontuário ou apresentado pelo serviço médico, tendo em vista um agendamento para a realização da coleta de dados.

Primeiro a pesquisadora explicou ao paciente sobre o que é a pesquisa, quais os passos da mesma, a finalidade, a preservação do anonimato e se ela aceita participar da pesquisa;

Foi solicitado o consentimento da mesma para participar da pesquisa, caso ela aceitasse foram coletados os demais dados do instrumento.

Após concordar com os termos da pesquisa, será obtido o consentimento livre e esclarecido, assinado pelas duas partes (Apêndice F). Caso ela aceitasse fora mostrado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e pedido para que ela assinasse, ficando com uma cópia e entregando uma cópia a ela; com o termo assinado foi dada continuidade a coleta dos dados;

O questionário foi respondido em apenas um encontro, com total privacidade, sem a presença de acompanhante, familiar ou cônjuge. Fora enfatizado que todo o questionário refere-se às duas últimas semanas, independentemente do local ou situação em que o indivíduo se encontre.

Caso a paciente soubesse ler, escrever e tivesse um bom poder de compreensão pode-se respondê-lo juntamente com ela, caso ela tenha tido dificuldade o entrevistador leu as perguntas e as opções de resposta para ela e marque uma a uma, cada questão à medida que ela foi respondendo;

Terminado de aplicar os instrumentos o entrevistador agradeceu a paciente; colocou-se à disposição para esclarecimentos futuros, confirmando os telefones de contato.

Foram utilizadas as Normas para apresentação de documentos científicos preconizados pela Universidade Federal do Ceará (UFC, 2013)

4.9 Procedimentos estatísticos

Os resultados foram organizados em tabelas onde foram apresentadas as frequências absolutas e percentuais. O teste estatístico utilizado para estudar a relação entre duas variáveis categóricas ou variáveis numéricas transformadas em categóricas e para determinar se a distribuição de uma tabela teria ocorrido por chance (hipótese nula) ou não (hipótese alternativa) foi o Qui-quadrado (identificado pela letra grega Qui - c ao quadrado). Utilizamos para avaliar os hábitos de vida ao decorrer do tempo pós-operatório, equiparar a evolução ponderal operatória versus o IMC atual, e estratificação dos resultados da pontuação BAROS. Foram calculadas as médias e desvios padrão das variáveis quantitativas.

A comparação das médias da qualidade de vida entre dois grupos foi feita através do teste t de *Student* ou de *Mann-Whitney* (variáveis categóricas ou sem distribuição normal) e a comparação das médias de três ou mais grupos foi realizada feita (variável categórica) é a Análise de Variância, também conhecida como ANOVA.

Para avaliar no teste T de Student e a ANOVA é se as variâncias são homogêneas ou não, utilizamos o teste de Bartlett, que testa a probabilidade de as variâncias serem heterogêneas ou não iguais. Caso seja não homogênea a variância das duas variáveis, ou seja, o teste de Bartlett foi significativo, não se pode usar o resultado da ANOVA e do t de Student, ele não é válido, assim usaremos o teste de Kruskal-Wallis, e verificaremos sua significância.

Para realizar a associação das variáveis preditoras e a pontuação final do protocolo BAROS foi realizado análise de Regressão Linear Múltipla, na qual foi fixado o nível de significância de 5%.

Utilizamos a metodologia de regressão linear múltipla quando temos o interesse no relacionamento linear de uma variável chamada de dependente ou regressando com outras variáveis chamadas de independentes, explanatórias ou regressoras. Ou seja, o interesse é avaliar quanto muda a variável principal (dependente) quando mudamos os valores das variáveis independentes.

Compreendemos melhor essa interação com uma relação direta de causa e efeito. Uma análise de regressão entre duas variáveis nos mostrará o tipo de relação, positiva (se o X aumenta então Y também aumenta), negativa (se o X aumentar então Y irá diminuir) ou não há relação (não existe relação entre as duas), além disso, podemos avaliar o efeito de X, tem em Y.

Ou seja, a análise de regressão resulta em uma fórmula (uma equação de regressão) que podemos usar para prever exatamente quanto y mudará, como resultado de uma mudança em x. Ou em uma situação experimental, podemos usar a regressão linear para sugerir que um escore em variável influenciou o escore em outra variável. Dessa maneira, tenta-se inferir relacionamentos de causa.

Quando conduzimos uma análise de regressão linear, obtemos uma equação de regressão, que nos mostra a maneira na qual y muda como resultado de uma mudança em x. Com essa fórmula, podemos calcular o escore de alguém em y a partir do escore dessa pessoa em x. A fórmula geral é a seguinte:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i, \quad \text{para todo } i = 1, \dots, n \quad (1)$$

Nessa equação mostra uma relação bem mais ampla. Note que na equação 1 temos k variáveis influenciando y, são $x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik}$. Dessa forma, não temos apenas uma variável, x, influenciando y, mas diversas variáveis estão relacionadas a y. Onde: y refere-se a variável dependente, ou a variável a ser prevista; x_j representa a j-ésima variável, onde $j = 1, \dots, k$; β_j representa o j-ésimo efeito, onde $j = 1, \dots, k$; β_0 é chamado de intercepto, é a constante, é a média em y. Os dados serão processados no SPSS versão 20.0, licença número 10101131007.

4.10 Aspectos Éticos

O estudo obedeceu às recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio – (CEP/HUWC) e a Plataforma Brasil sendo aprovado com protocolo nº 870.867 de 12/11/2014 (ANEXO J).

Foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o desenvolvimento da pesquisa aos pacientes que concordaram em participar do estudo, constando a explicação de todas as etapas do estudo, a garantia do anonimato e o direito de retirar o seu consentimento no momento em que desejarem (APÊNDICE F).

4.11 Riscos e benefícios

Esta pesquisa acarretou somente potenciais riscos mínimos (desconforto e constrangimento) previstos para o momento da coleta, e sua possibilidade de ocorrência futura permanecerá mínima uma vez que as informações serão preservadas em sigilo e a identidade do entrevistado será mantida desconhecida, não envolvendo despesas, como também gratificações ou ajuda financeira para o sujeito da pesquisa. Não houve benefício direto, mas a pesquisa permeará ampliação dos conhecimentos obtidos acerca dos pacientes de cirurgia bariátrica no período pós-operatório de um hospital público de Fortaleza, o que facilitará um melhor planejamento das ações de saúde e criação de estratégias para desenvolver melhorias na qualidade da assistência prestada.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo serão apresentados na seguinte sequência:

1. Caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Walter Cantídio HUWC /UFC;
2. Estilo de vida - Indicadores dos hábitos de vida: prática de atividade física, tabagismo e etilismo;
3. Protocolo BAROS: 3.1- Evolução ponderal; 3.2- Condições Clínicas e a Resolubilidade das comorbidades no pós-operatório; 3.3- Caracterização de complicações (menores e maiores, precoces e tardias) e as reoperações; 3.4- Qualidade de vida autorreferida, segundo os critérios de M-A-QOLQII; 3.5. Pontuação final do BAROS no pós-operatório de cirurgia bariátrica;
4. Variáveis preditoras do BAROS para pacientes pós-bariátricos do HUWC, no período de 2009 a 2014, Fortaleza-CE;
5. Comparação longitudinal dos resultados finais do Protocolo BAROS pacientes pós-bariátricos do HUWC, de 2009-2014, Fortaleza – CE.

5.1 Caracterização sócio demográfica e clínica dos pacientes do programa de cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC /UFC

No período de 2009-2014 no HOSPITAL Universitário Walter Cantídio/HUWC 92 pacientes foram submetidos à cirurgia bariátrica, desses 25 (27,2%) não localizados e 3 (3,2%) óbitos, sendo composta a amostra do estudo por n = 64 pacientes (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (N=92). Fortaleza-CE, 2015.

Ano	Cirurgias realizadas	Não localizados	Óbitos	Pacientes	%(N/64)	% Acumulado
2009	13	4	3	6	9,2	9,2
2010	12	5	-	7	10,8	20,0
2011	10	5	-	5	7,7	27,7
2012	16	5	-	11	16,9	44,6
2013	19	4	-	15	23,1	67,7
2014	22	1	-	20	32,3	100
TOTAL	92	25	3	64	100	

Legenda: NL = Não localizados 25; óbitos 03 óbitos.

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

O percentual de 30,4% de perda para tratamento descontínuo em rede ambulatorial (“follow-up”) entra em consonância com os percentuais registrados na literatura. Estudo de adesão ao tratamento de cirurgia bariátrica realizado com 240 pacientes constatou um percentual de adesão somente de 56% (IC95%=49,7-62,3) após o período de 12 meses (SCABIM et al., 2012).

Quanto à técnica cirúrgica todos realizaram Bypass Gástrico Roux-en-Y, dos 64 pacientes predominou a laparotomia, via convencional ou aberta, com 58 (87,9%), haja vista a técnica videolaparoscopia ter sido introduzida no serviço em 2014, com a realização de 06 (12,1%) pacientes. A Instituição se respaldou na premissa o benefício ofertado suplanta o elevado custo de investimento em tecnologia dura, como retratado no estudo prospectivo publicado de LABS et al. (2009), além dos resultados apresentados pela comunidade científica, os quais afirmam que pode ser realizada com uma baixa morbidade e quase nenhuma mortalidade, diminuindo o tempo cirúrgico, complicações, inclusive as parietais - infecção, hemorragia e hérnias, dor pós-operatória e tempo de internação, aumentando a relação do custo-benefício entre o binômio paciente-instituição (BUCHWALD et al., 2007; CIANGURA et al., 2012; SCHAUER et al., 2012; SUTER et al., 2006, 2009).

LABS et al. (2009) em estudo com 4776 pacientes Bypass gástrico Roux-en-Y operados tanto por via laparoscópica (RYGBL) ou através de uma abordagem aberta concluíram que apesar da cirurgia por via Laparoscópica ser uma operação tecnicamente difícil, exigindo destreza e perícia de quem a executa, não houve diferença estatisticamente significativa na probabilidade do desfecho composto de Bypass Gástrico Roux-en-Y por via aberta em comparação por via laparoscópica.

Confirmando aquela premissa Suter et al. (2011) numa análise longitudinal de 10 anos (1999-2008), da cirurgia de Bypass gástrico Roux-en-Y por via laparoscópica em 379 pacientes avaliados pelo BAROS obtiveram bons resultados, perda de peso estável e mantida até 7 anos na maioria dos pacientes, melhora a qualidade de vida e melhora significativamente todas as comorbidades avaliadas.

A média do tempo de pós-operatório foi de 28,3 meses com o mínimo de três meses e o máximo de 76 meses. Com relação ao tempo de pós-operatório, 35 (54,7%) estavam entre 12 a 24 meses de operados, 16 (24,3%) na faixa de 3 a 4 anos, 13 (24,3%) possuíam acima de cinco anos de cirurgia, desses 7 (10,6%) tinham 5 anos e 6 (10,6%) com seis anos de pós-operatório (Tabela 3).

Tabela 3 - Caracterização Pós-Operatória por unidade de Tempo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC(n=64). Fortaleza-CE, 2015.

Pós-Operatório (Tempo)	N	%	%Acum.
03-06 meses	7	10,9	10,9
07-12 meses	12	18,8	29,7
13-15 meses	2	3,1	32,8
16-18 meses	4	6,3	39,1
19-24 meses	10	15,6	54,7
25-36 meses	11	17,2	71,9
37-48 meses	5	7,8	79,7
49-60 meses	7	10,9	90,6
Acima de 60 meses	6	9,4	100

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Ao avaliar a qualidade de vida, perda de peso e alterações nas comorbidades pós-bariátrica, pesquisas realizadas em Hospitais Universitários Públicos Brasileiros, retratam uma perda para Follow-up média em torno de 30 a 40%, como observado nos índices de 29,7% dos estudos de Bastos et al. (2013) e na perda de 44% em Khawali et al. (2012). Esses resultados corroboram com os achados de Higa et. al (2011) no qual de 242 pacientes num seguimento pós-operatório de 10 anos de acompanhamento, a média de adesão a consulta pós operatória foi próximo a 33% em dois anos e apenas 7% após 10 anos.

De acordo com a Tabela 4, dos 64 pacientes submetidos à cirurgia, houve predomínio de 61 pacientes (95,4%) do sexo feminino, com idade média de 41,74 anos, sendo a mínima de 25 anos e a máxima de 65 anos e o maior percentual encontra-se na faixa etária entre 30 a 49 anos (65,6%).

Tabela 4 - Caracterização sócio demográfica de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

VARIÁVEIS	N	%		
Sexo			IC (95%)	
Feminino	61	95,3	86,9-99,0	
Masculino	03	4,7	0,98 -13,1	
Idade			Média	Mín. – Max
20 – 29 anos	7	10,9	26,8±1,7	25-29
30 - 39 anos	21	32,8	34,7±2,5	30-39
40 - 49 anos	21	32,8	44,4±2,7	40-49
50 - 59 anos	13	20,3	53,4±3,1	50-58
Cor			IC (95%)	
Branca	10	15,6	7,86	26,86
Negra	6	9,4	3,5	19,30
Parda	48	75,0	62,6	84,98
Estado civil			IC (95%)	
Relacionamento Estável	41	64,1	51,1 -75,7	
Solteiro	23	35,9	24,3 -48,9	

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Tabela 4 - Caracterização sócio demográfica de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64).Fortaleza-CE,2015 (Continuação).

VARIÁVEIS	N=64	%		
Naturalidade			IC (95%)	
Fortaleza (capital)	29	45,3	32,8-58,2	
Outros municípios	31	48,4	1,7-15,2	
Outros estados	4	6,2	35,7-61,3	
Religião			IC (95%)	
Católica	41	64,1	51,1-75,7	
Evangélico	20	31,2	20,2 - 44,0	
Outro	3	4,7	0,9- 13,0	
Grau de instrução			IC (95%)	
Sem instrução formal	6	9,4	3,5-19,3	
Fundamental completo	14	21,9	5,5-23,1	
Fundamental incompleto	8	12,5	12,5-33,9	
Nível médio	23	35,9	24,3-48,9	
Nível superior completo	13	20,3	11,2-32,2	
Anos de estudo			Média	Mín. - Max
2 - 4 anos de estudo	13	20,3	3±0,8	2-4
5 - 8 anos de estudo	9	14,1	6,3±1,1	5-8
9 - 11 anos de estudo	8	12,5	9,5±0,8	9-11
Acima de 12 anos de estudo	34	53,1	14,3±2,5	12-21

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Estudos de Avgerinos et al. (2010) em New York, avaliou a incidência e fatores de risco de anemia pós-cirúrgico identificou dentre 206 pacientes obesos mórbidos ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) o percentual de 80,1% de mulheres com idade média de 40,8 anos(18-60). Gasteyger et al. (2008) na Suíça ao investigar acerca de deficiência nutricional encontrou um perfil semelhante em 137 pacientes, obteve 110 mulheres (80,29%) com média de idade de $39,9 \pm 10$ anos e $IMC 46,7 \pm 6,5 \text{ kg/m}^2$.

Ramos et al. (2014) ao relatar aspectos técnicos da sistematização cirurgia e resultados da cirurgia de by-pass gástrico no Brasil com 12.000 pacientes, de 2001 a 2014 verificou uma prevalência de 8640 mulheres (72%) , com média de idade de 43 anos e IMC médio de $44,5 \text{ Kg/m}^2$, em consonância com a série histórica de obesidade no Brasil no sexo feminino, entre 2006 a 2014, detectada pelo inquérito telefônico de doenças crônicas não transmissíveis – VIGITEL 2014, ratificando também a prevalência de nossa população alvo.

Uma das possíveis causas para esse comportamento prevalente observado na literatura e em mulheres brasileiras, conforme Magdaleno et al. (2011), pode ser atribuído as consequências psicológicas da obesidade extrema sobretudo imagem corporal negativa, ansiedade, depressão e baixa autoestima, obtendo correlação a maior busca feminina por melhorias na aparência física a fim de obter reinserção e aceitação social.

Sob análise multifatorial a obesidade pode ser também em decorrência de estilos de vida alterados e hábitos alimentares inadequados, conforme relatos científicos de Almeida et al. (2009), se caracterizando pela comunidade internacional como pandemia (FREITAS OLIVEIRA et al., 2009; MARSICANO et al., 2011; SCHOUTEN et al., 2011; SILVA et al., 2014; TOLEDO et al., 2010).

A cirurgia bariátrica, por ser o tratamento invasivo sugerido como resolução última a obesidade mórbida, depois de constatadas tentativas e falhas nos demais métodos destinar-se-ia a resolução desse perfil populacional, ou seja, a busca ser mais prevalente pelo sexo feminino e dentro da faixa etária média de 30 a 50 anos, corroborando com os 65,6% de pacientes encontrados em nossa pesquisa (FREITAS OLIVEIRA et al., 2009; MARSICANO et al., 2011; SCHOUTEN et al., 2011; SILVA et al., 2014; TOLEDO et al., 2010).

Quanto à cor, a população caracterizou-se como parda 48 (75%). Contrapondo aos estudos relatados na literatura, os quais retratam a dicotomia da etnia branca ou negra, dos como de Toledo et al. (2010), ou a categoria não branca como de Novais et al. (2010), ambos apresentando prevalência branca de 30 (83,3%) e 125(89%) dos pesquisados (SANTOS et al., 2012).

Em relação ao estado civil, o tipo de predominante foi o relacionamento estável, com 41 (64%) pacientes. Entende-se por relacionamento estável de acordo com Art. nº1.723 do novo Código Civil Brasileiro - Lei 10.406/02, corresponde a uma entidade familiar exercida contínua e publicamente, entre os companheiros, sem prazo certo para existir ou terminar (AZEVEDO, 2004).

Novais et al. (2010) e Silva et al. (2014) apresentaram quanto ao estado civil percentuais semelhantes com 107(76%) e 70(58,6%), respectivamente ao investigarem evolução ponderal e qualidade de vida respectivamente. O cerne para o estado civil está em poder interferir na adesão do paciente bariátrico ao tratamento pós-cirúrgico como constatado por Scabim et al. (2012) em seu estudo de adesão, no qual verificou que “Indivíduos de estado conjugal “com companheiro” no momento da admissão ao serviço apresentaram maior adesão ao seguimento nutricional quando comparados aos indivíduos “sem companheiro”.

A procedência de participantes de maior prevalência é do próprio Estado do Ceará, com 60 (93,7%), distribuídos em 24 municípios, concentrando-se 29 (45,3%) na região metropolitana de Fortaleza, 31 (48,4%) provenientes da zona rural. A equalização quanto à origem dos pacientes 29 (45,3%) região metropolitana e 31(48,4%) interior, demonstram uma mudança no perfil sócio demográfico dos pacientes de cirurgia bariátrica.

Estudos anteriores de Barros et al. (2013) e Diniz et al. (2008) demonstravam que havia dificuldade de acesso das pessoas que vivem fora da capital do estado, região metropolitana, em aderir ao programa de cirurgia de obesidade devido à dificuldade de acesso a consultas e exames, deslocamento intermunicipal e retorno de avaliação periódica.

Quanto ao credo constatamos predomínio da religião Cristã com 61 pacientes (95,4%), desses, 41 (64,1%) católicos, 20 (31,3%) evangélicos, e 3 (4,8%) de outros credos.

A prevalência de escolaridade elevada, centrada no nível médio 23 (35,9%) e superior 13 (20,3%), apresentou uma média de 10,3 anos de estudo, com Min. 02 - Max 21 anos de estudo, condizente com outros estudos realizados no Brasil (BARROS et al., 2013; CASTRO et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2009).

Segundo dados do Ministério da Saúde em 2014, 22,3% dos obesos brasileiros possuem de 0 a 8 anos de estudo, nesse mesmo nível educacional encontramos 34,4%, também obtivemos 53,1% dos entrevistados com escolaridade acima de 12 anos de estudo vs 24,4% de mesma faixa educacional brasileira. A relevância desse fator é poder contribuir para maior adesão de estratégias, práticas de obtenção e/ou manutenção do peso e de hábitos de vida saudáveis (VIGITEL BRASIL, 2014).

Tabela 5 - Categorização por Atividades Econômicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

VARIÁVEIS	N=64	%	
Atividade Laboral –Remuneração			
Exerce Atividade Remunerada	41	64	
Exerce Atividade Remunerada e Estuda	8	12,5	
Não exerce Atividade Remunerada,	14	26,6	
Atividades Econômicas (CNAE)			
Agricultura	2	3,1	Setor Primário
Artes	1	1,6	Secundário
Administrativa	5	7,8	Serviços /terciário
Atividade Técnica	1	1,6	Serviços /terciário
Comercio	11	17,2	Serviços /terciário
Educação	8	12,5	Serviços /terciário
Saúde	5	7,8	Serviços /terciário
Serviços	12	18,7	Serviços /terciário
Serviços domésticos	18	28,1	Serviços /terciário
Transporte	1	1,6	Serviços /terciário
	64	100	-

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Tabela 5 - Categorização por Atividades Econômicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015.
(Continuação)

VARIÁVEIS	N=64	%	Média ± DP	Mín – Max(R\$)
Renda Familiar Per Capita				
R\$ 81,00 - 162,00/Pessoa	3	4,7	149,0±15,6	131,00 - 158,00
R\$ 162,00-291,00/Pessoa	10	15,6	231,0±33,7	180,00 - 263,00
R\$ 291,00-441,00/Pessoa	12	18,7	358,7±40,7	300,00 - 400,00
R\$ 441,00-641,00/Pessoa	11	17,2	552,3±56,4	500,00 - 625,00
R\$ 641,00 – 1.019,00/Pessoa	17	26,6	825,0±118,0	667,00- 1000,00
R\$ 1,019,00- 2.480,00/Pessoa	9	14,1	1535,3±307,4	1167,00 - 2167,00
Acima de 2.480,00/Pessoa	2	3,1	2833,5±235,5	2667,00- 3000,00
Crítérios de Classificação Econômica Brasileira				
Classes Econômicas			N	%
B	B1	25	13	39,0
	B2		12	18,7
C	C1	33	24	51,6
	C2		9	14,1
D	D		6	9,4

Fonte: Dados elaborados pelo autor.

Quanto à categorização por atividade, segundo tabela 3, 2 (3,1%) pacientes são agricultores, um (1,6%) artesão e 61(95.3%) pacientes encontram-se no Terceiro Setor, prestação de serviços, segundo critério da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE2.0, Resolução 02/2010<http://www.cnae.ibge.gov.br/>).

Ao se avaliar a ocupação dos pacientes, observou-se que 49 (78,1%) exercem atividade remunerada, 15 (23,4%) não possuem remuneração, desse apenas 1(1,6%) estuda exclusivamente. Entretanto a renda familiar variou entre R\$ 722,00 a 8.000,00 reais, tendo predominância das classes econômicas C e D 39 (60,9%), seguida da classe B 25 (59,4%), segundo Critérios da Classificação Econômica Brasileira- CCEB.

Scabim et al. (2012) em pesquisa com 241 indivíduos no Hospital da Clinicas HC-FMUSP, obteve 117 (50,9%) situação empregatícia sem remuneração. Todavia estudos realizados por Barros et al. (2013), obteve índice de 41(72%) semelhante aos nossos 41(64%) pacientes.

A relação entre escolaridade e classe econômica, segundo Rocha et al. (2011), pode estar relacionada a ocupação de postos de trabalho de baixa especialização, ou sem vínculo de trabalho formal, podendo estar relacionado com o grau de exclusão social provocado pela obesidade severa, direcionando essa população a busca por trabalhos de baixa remuneração ou desemprego. Como observado distribuição das atividades econômicas, segundo critério CNAE2.0 relatado em nossa pesquisa.

5.2 Estilo de vida: prática de atividade física, tabagismo e etilismo

Na tabela 6, quanto aos hábitos de vida dos 64 pacientes, 28 (56,2%) são sedentários, 60 (93,7%) possuem a abstinência ao tabaco com e 57 (89,1%) apresentam baixo risco para o uso do álcool, e 7 (10,9%) com uso de risco e/ou uso nocivo, segundo critérios do Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT).

Bastos et al. (2013), Barros et al.(2013) e Santos et al.(2012) identificaram que o percentual de sedentarismo ainda permaneceu elevado no pós-cirúrgico, com 30(46,9%), 21 (36,8%) e 15(32,7%) vs 28 (43,7%) encontrados em nossos estudos, apesar de haver encontrado índices sedentários menores acima de 24 meses (Tabela 6).

Tabela 6 - Caracterização dos hábitos de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

VARIÁVEL	ANO CIRÚRGICO n(%)						P	
Sedentarismo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	0,052*
Não	3(8,3)	1(2,8)	4(11,1)	7(19,4)	6(16,7)	15(41,7)	36(56,2)	
Sim	3(10,7)	6(21,4)	1(3,6)	4(14,3)	9(32,1)	5(17,9)	28(43,7)	
	6	7	5	11	15	20	64	
Tabagismo*	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	0,617*
Não tabagista	5 (8,5)	7 (11,9)	5 (8,5)	10 (16,7)	15 (25,4)	18 (30,5)	60 (93,7)	
Tabagista	1(25)	-	-	1 (25)	-	2 (50)	4 (6,3)	
Total	6	7	5	11	15	20	63	
Etilismo (AUDIT)¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	0,233*
Baixo risco	5 (8,8)	6 (10,5)	5 (8,8)	11 (19,3)	12 (21,5)	18 (31,6)	57 (89,1)	
Uso de risco	1 (1,6)	-	-	-	3 (4,7)	2 (3,1)	6 (9,4)	
Uso nocivo		1 (1,6)					1 (1,6)	
	6	7	5	11	15	20	64	
Fonte : Elaborado pelo autor								

Fonte : Elaborado pelo autor

Nota :(*)Chi-squared ; (1) Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT).

Santos et al. (2012) ao investigar alterações de parâmetros relacionados ao metabolismo ósseo em mulheres pós Bypass Gástrico Roux-en-Y, apresentou um percentual de 3(6,2%) pacientes tabagistas, percentual semelhante ao encontrado em nosso estudo 4 (6,3%) pacientes. TAE et al. (2014) constatou em seu estudo sobre o impacto da cirurgia bariátrica na qualidade de vida que a operação não foi fator determinante na remissão do uso de tabaco ou álcool, apesar de ter diminuição do consumo da mesma (39,1% vs. 17,4%) podendo ser atribuído a outros fatores a permanência de uso dessa substância.

Entretanto, Odom et al. (2010) ao correlacionar o uso das substâncias psicoativas em bariátricos, sua ação no reganho de peso e o desenvolvimento de psicodpendências aferiu a importância do conceito de “transferência de adicção” ou aumento de sensibilidade perante a cirurgia bariátrica. Na transferência o alimento, ou a relação de dependência do mesmo, passa a ser substituído por outra substância psicoativa, álcool ou tabaco, como estratégia alternativa para sensação de bem estar; já no aumento de sensibilização, esse fato pode estar relacionado à mudança do trato gastrointestinal, favorecendo a uma rápida absorção de substâncias psicoativas por sensibilidade aumentada, obtendo reações neuroreceptivas maiores com menor ingesta.

Ambos os fatores supracitados podem levar, no pós-operatório, ao aumento do uso de substâncias psicoativas, em especial o álcool (ODOM et al., 2010). Apesar de encontramos dois estudos de Moretti-Pires e Corradi-Webster (2011) e Jomar, Paixão e Abreu (2012) sugerindo a detecção do uso de risco para Álcool através do Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) no Sistema Único de Saúde Brasileiro, acreditamos que ainda se encontra insipientes estudos por ausência de regulamentação que institucionalize tal prática.

Freitas (2013) sugere intervenções específicas a cada zona identificada com o AUDIT. Para o padrão de baixo risco de etilismo podem se beneficiar com informações sobre o consumo do álcool. O padrão de médio risco para etilismo, representado pela zona II, por se encontrarem em zona de transição de hábitos, ou seja, a ingesta está a níveis próximos de causar uma intoxicação aguda, seriam beneficiados caso recebessem orientação com educação para consumo consciente de álcool dentro de parâmetros de baixo risco e a proposta de estabelecimento de metas para a abstinência.

Já a intervenção sugerida para o padrão de alto risco, representado pela zona III, seria além da educação para o uso de álcool, aconselhamento para mudança do padrão, análise dos fatores que contribuem para o beber excessivo e o treinamento de habilidades para lidar com esses fatores. Acima destes parâmetros dever-se-á referenciar para confirmação diagnóstica e possibilidade de tratamento específico (FREITAS, 2013).

Em estudo realizado por King et al. (2012) com 1945 pacientes constatou através da utilização do instrumento AUDIT, aumento significativo da frequência de consumo de álcool no segundo ano de pós-operatório em comparação com o ano anterior à cirurgia bariátrica, ou o primeiro ano pós-operatório. Recomendando que estudos futuros são necessários para esclarecer se e como a perda de peso no pós-operatório está relacionada ao uso de álcool e dependência química, abrindo assim prerrogativas para investigação junto a população de nosso Estudo.

Os valores encontrados em nosso estudo para uso de risco no etilismo de 6(9,4%) se encontram acima dos parâmetros populacionais de King et al. (2012) em pacientes bariátricos utilizando o AUDIT, onde houve prevalência no uso de risco 43 (3,1%) e 76(5,5%) dos pacientes nos primeiros e segundo anos e 119 (8,6%)pacientes para uso nocivo após dois anos. Em nosso estudo, nós não identificamos o uso de álcool no pré-operatório, não podendo aferir mudança comportamental neste quesito.

Entretanto, para o uso de álcool ao associarmos a qualidade de vida autor referida e protocolo BAROS obtivemos uma análise singular ($p<0,000$). A prevalência no risco de desenvolver o consumo de álcool nos 57 (89,1%) pacientes de baixo risco demonstrou qualidade de vida muito boa tanto para autor referida quanto para o protocolo BAROS. Entretanto encontramos divergências de análise de tendência ao atribuir escores máximos do BAROS para o uso de risco e escore bom para uso nocivo ($p<0,000$) com associação positiva tanto no protocolo BAROS quanto também para Qualidade de vida ($p<0,000$).

O questionamento sobre os hábitos de vida dos pacientes bariátricos acerca do consumo abusivo tabaco, álcool e a prática de atividade de física possuem relevância, apesar de não encontrarmos em nosso estudo uma associação estatisticamente significativa ($p>0,005$), a medida em que há relação direta da obesidade ao desenvolvimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), segundo dados apresentados pelo Ministério da Saúde em VIGITEL de 2014 (BRASIL, 2014).

5.3 Protocolo BAROS

O protocolo BAROS, segundo Oria e Moorehead (2009), analisa três domínios: perda de peso, alterações nas comorbidades, e as mudanças na qualidade de vida, através do Moorehead-Ardelt of Life Questionnaire para avaliar as mudanças percebidas pelos pacientes após a cirurgia. A apresentação individual de cada domínio, com as respectivas deduções para as complicações e reoperações fornece subsídios para discernir os efeitos da operação e as consequências que possam causar.

Dessa maneira o protocolo proporciona avaliar holisticamente a qualidade de vida do paciente, não somente pela perspectiva autor referida, mas também equipara resultados apresentados na perda de peso, controle das condições médicas e o número significativo de complicações e/ou intervenções decorrentes da mesma, obtendo fator compensatório na análise do procedimento. A seguir iremos avaliar cada domínio de acordo com a proposta do protocolo.

5.3.1 Evolução ponderal segundo BAROS

Tabela 7 - Evolução Ponderal IMC atual por IMC no Centro Cirúrgico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

IMC Atual						
Índice de Massa Corpórea (IMC)	Eutrófico	Sobrepeso	Obesidade Grau I	Obesidade Grau II	Obesidade Grau III	Total Operatório
IMC Operatório	Obesidade Grau I	-	1	-	-	1
	Obesidade Grau II	3	6	1	-	10
	Obesidade Grau III	2	13	18	18	53
	Total Atual	5	20	19	18	64
X²		18,4895	P =	0,0178		

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Nota: χ^2 =teste do Chi Quadrado; P= P valor

Na primeira consulta do período do pré-operatório, ao iniciar o tratamento 59 (92,2%) receberam classificação de obesidade grau III e 5 (7,8%) obesidade grau II, obtendo a média do IMC inicial de $47,4 \pm 5,82 \text{ kg/m}^2$ ($IC_{95} 35,7-62,8 \text{ kg/m}^2$). Após a perda de peso necessária para avaliação da adesão ao tratamento, até a execução do procedimento cirúrgico houve uma redução média do IMC para $44,8 \pm 5,1$ ($33,96-57,9 \text{ kg/m}^2$), obtendo no momento da entrevista uma média de IMC $31,6 \pm 4,99$ ($IC_{95} 22,5-43,5 \text{ kg/m}^2$) (Tabela 12).

Quanto ao IMC, o grupo pré-operatório inicial (n=64) IMC de 59(92,2%) dos pacientes estavam na classificação OBES grau III, reduzindo esse quadro para 82,8% e aumentando para 11 (17,2%) pacientes nos graus I e II, respectivamente.

A mudança de perfil verificada no pós-operatório é espelho a situação inicial com 62 (96,9%) pacientes obtendo grau II como limítrofe máximo, centrando-se nos limites normal e sobrepeso perfazendo 39,1%(25) dos pacientes nos dias atuais. Verificamos também esse resultado ao equiparmos o estágio de IMC atual intragrupos, ou seja, por ano cirúrgico de 2009-2014, através do teste de Kruskal-Wallis H (17,2415, Gl 4, $p=0,0017$).

Ao correlacionarmos o IMC atual com o operatório, através das análises de Pearson e SPEARMAN's obteve uma análise estatisticamente significativa ($p<0.0001$), observamos uma queda de $15,8 \text{ kg/m}^2$, entre os dois períodos, levando a uma redução média do Grau III (IMC $47,4 \pm 5,8$; Min. 35,7-Máx.62,8) no IMC inicial para obesidade Grau I e II, no IMC atual.

Em contraponto, na tabela 7, ao equiparamos a evolução temporal dos IMC, de inicial, transoperatório e atual, ou seja, de acordo com o período de realização cirúrgico, podemos observar uma homogeneidade intragrupos por ano de cirurgia, não havendo diferença estatisticamente significativa quanto aos índices operatórios, porém há nítida diferença entre os grupos ao equiparamos os fatores gerais IMC inicial, operatório e atual.

Tabela 08 - Evolução Ponderal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Ano Operatório	2009 (N=6) ^a	2010 (N=7) ^a	2011 (N=5) ^a	2012 (N=11) ^a	2013 (N=15) ^a	2014 (N=20) ^a
Tempo de Operado ⁽¹⁾	71,8±24,8	54,3±24,4	43,7±40,4	30,7±32,8	19,5±28,0	7,6±32,6
Min-Máx. ¹	68,3-74,9	51,0-58,1	38,2-48,1	24,9-35,8	13,7-23,9	3,17-13,9
IMC Inicial ⁽³⁾ (P=0,1138)	49,17±3,3	47,6±6,9	49,5±7,9	46,3±6,2	48,57±6,1	46,0±5,2
Min-Máx. ³	42,9-51,9	35,7-54,3	41,5-59,0	39,2-61,6	41,2-62,8	37,7-56,0
IMC Operatório ⁽³⁾ (p=0,1336)	44,9±5,5	44,2±6,2	44,2±5,8	44,9±5,1	44,4±3,8	45,2±5,9
Min-Máx. ³	36,7-52,2	33,9-53,3	39,7-54,4	38,6-55,1	38,4-50,7	35,8-57,9
Peso Operatório ⁽²⁾	115,2±17,3	106,0±18,2	107,2±15,5	110,5±16,8	107,9±9,4	114,8±17,6
Min-Máx. ²	94-137,5	74-133	95-134	89-147	91-126	83,70-152
%PEP	59,9±27,1	66,4±19,3	66,7±16,9	85,7±19,3	72,5±21,5	60,3±23,5
Min-Máx. ³	31,9-97,6	46,1-93,8	49,8-87,9	52,1-115,8	25,2-116,9	23,9-110,0
IMC Atual ⁽³⁾ (P=0,0017*)	34,1±70,5	32,2±51,8	31,8±45,5	28,2±37,3	30,5±39,2	33,4±49,8
Min-Máx. ³	25,4-43,5	25,6-38,7	26,8-38,1	22,8-33,6	22,5-36,9	23,9-40,3

Período em meses; (2) Peso em Kg; (3) IMC em kg/m^2 ; (a) média $\pm$ desvio padrão (N= pacientes por período), (*) Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for twogroups)

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Os resultados após cirurgia bariátrica com relação ao peso podem ser aferidos na literatura através do percentual de excesso de peso perdido, onde através de parâmetros percentuais se busca delinear metas de perda de peso necessárias para que possam ocorrer a resolução de comorbidades e a melhoria da qualidade de vida (MECHANICK et al., 2008).

Ainda baseado nos Guidelines da Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, Mechanick et al. (2008), Marmuse e Parenti (2010) sugeriram como parâmetros para avaliação cirúrgica como a média de perda de excesso de peso num intervalo de 68 a 83% nos dois primeiros anos, com um percentual de reganho ponderal de 10-12% após esse período, ou uma perda de peso equivalentes a 40 a 50kg e uma diminuição em torno de 20 pontos no IMC para obesidade mórbida, ou seja, entre 35 a 50kg/m². Outro parâmetro de sucesso seria maior do que 50%, sendo considerada de 90% aproximadamente para obesos com IMC entre 35 a 50, porém inferior a 60 para pacientes superobesos (IMC>60).

A média populacional do percentual de excesso de peso perdido (PEP), $68,6 \pm 22,91$, considerado o ponto de corte para o sucesso cirúrgico acima de 50%, aferimos que 79,7% dos participantes obtiveram perda de peso acima de 50, se encontrando atualmente com IMC médio de $31,6 \pm 4,99 \text{ Kg/m}^2$, como pode ser observado ao confrontarmos o Padrão atual do IMC pelo percentual médio de excesso de peso perdido, aferindo assim aos pacientes bariátricos o grau de sucesso cirúrgico neste quesito.

De acordo com os parâmetros apresentados na literatura para Bypass Gástrico Roux-en-Y, o %PEP médio de $68,6 \pm 22,9$ se encontra dentro dos resultados esperados. Novais et al.(2010) analisou 141 mulheres encontrando PEP de 68,5% no período de dois anos pós-cirúrgico vs. $85,7 \pm 19,3\%$ encontrados em nossa população (Tabela 8).

Essa média também foi encontrada no estudo de Tonney et al. (2010) com valores de $74,9 \pm 2,8\%$ e $76,1 \pm 3,4\%$ com 12 e 24 meses pós-operatório.

Sobressaltamos os resultados do estudo de Silva, Silva e Ferreira (2011) com 69 pacientes, no qual coadunou a perda de excesso de peso com intolerância alimentar, encontrando após 18 meses valores de perda de 93,9% para os intolerantes vs. PEP de 77,4%, para os tolerantes em igual período. O achado singular é que esses parâmetros da perda e do nível diferencial dentre esses dois nichos manteve-se constante nos quatro períodos analisados: três, seis, doze e dezoito meses.

Tabela 9 - Relação entre as variáveis IMC atual por Percentual de Excesso de Peso Perdido de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 - 2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

IMC ATUAL	Percentual de Excesso de Peso Perdido – PPEP				
	N	Média $\pm$ Desvio Padrão(DP)	Var	Mín.-Máx	Mediana
EUTROFICO	7	$23,7 \pm 0,9$	0,9	22,6-24,6	24,2
SOBREPESO	20	$27,3 \pm 1,8$	3,3	23,9-29,8	27,0
OBES I	19	$32,2 \pm 1,5$	2,4	30-34,8	32,3
OBES II	18	$37 \pm 1,4$	1,9	34,6-39,7	36,6
OBES III	2	$41,9 \pm 2,3$	5,2	40,3-43,5	41,9
Kruskal-Wallis	57,6	Graus de Liberdade	4.0	P Value	0.00*

Legenda: N=64; Média $\pm$ Desvio Padrão=Média de PPEP dentro de um intervalo padrão; Var = variância; (*) P Valor estatisticamente significante

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Baseados nas premissas lançadas nos estudos supracitados, dentre as quais poderíamos incluir nossos pacientes, poderíamos supor como sendo um dos fatores para obtermos o %PEP dentro de um mesmo grau de IMC, num mesmo período cirúrgico, ou seja, apresentar perda de peso diferencial a maior, não somente pelo resultado cirúrgico, mas também por apresentar um efeito adverso restritivo de intolerância alimentar (SILVA; SILVA; FERREIRA, 2011).

Ao detectarmos ainda a presença de classes obesidade grau II e grau III nos dois últimos anos de nosso estudo, podemos associar sua origem a aspectos multifatoriais como relatado por diversos autores da comunidade científica. Esses enfatizam a manutenção do patamar de obesidade mórbida sob três vertentes: à evolução ponderal gradativa abaixo do esperado seja por déficit de metabolismo, nesse caso a perda real é não significativa; ou apesar de ter havido decréscimo de grau de obesidade significativa se equiparado ao IMC inicial, apresentando índices não satisfatórios perante o peso ideal estipulado e/ou há reganho de peso após estabilização do processo de perda de peso, respaldando a relevância do acompanhamento e monitorização em longo prazo por equipe multiprofissional especializada (BASTOS et al., 2013; BASTOS et al., 2014; ODOM et al., 2010; THONNEY et al., 2008).

No protocolo BAROS, a atribuição de escores para pontuação - a estratificação - obedece ao critério apresentado na literatura por Deitel, Gawdate e Melissas (2007), no qual o excesso de IMC é todo valor que ultrapassa o limite superior do peso normal na população de $25 \text{ kg} / \text{m}^2$, sendo atribuído aos pacientes que ganharam peso o valor negativo de um ponto e valor nulo àqueles que não obtiveram perda percentual de excesso de peso (PEPP) acima desse valor limítrofe. Com este critério do Protocolo BAROS, obtemos uma uniformidade nos dados coletados pela análise do excesso de peso perdido por paciente, permeando uma universalização dos dados, a medida que cambiamos critérios individuais por medidas universais.

A tabela 10 descreve o resultado pós-operatório utilizando os critérios BAROS. Observa-se que 51 (79,7%) pacientes tiveram perda de excesso de peso acima de 50%, desses 26 (40,6%) com 50% a 75% e 25 (39,1%) acima de 75%. Ao estratificarmos a perda de peso acima de 50%, conferindo o grau de sucesso cirúrgico, temos o percentual de 44 (68,7%) pacientes, com média de 71,1%, min. e 51,1%-Max 97,56, além de 7 (10,94%) que atingiram uma perda maior de 100 % (méd. 108,56, 102,5-116,86).

Tabela 10 -Estratificação do peso por resultado final, segundo protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015.

Excesso de peso perdido (%) PPEP	Pts. BAROS	Total N (%)	Média	Mín-máx	IC 95%	Resultado BAROS		
						Boa	Muito boa	Excelente
Ganho de peso	-1	-	-		-	-	-	-
0-24	0	01 (1,6)	4	4-4	(0.04-8.4)	1	-	-
25-50	1	12 (18,7)	5,8±1,3	3.4-6.8	(10.1-30.5)	3	9	-
50-75	2	26 (40,6)	6.5±1,0	4.0-7.8	(28.5-53.6)	2	17	7
Acima de 75	3	25 (39,1)	7.7±0,9	5.4-8.8	(27.1-52.1)	0	5	20
TOTAL	-	64 (100)	-		-	6	31	27
%	-	100,00%	-		-	9,38%	48,44%	42,19%
Chi-Squared		P Value	0,000			37,7	Df	6

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Nota: Baseado em Oriá e Moorehead(2008)

5.3.2 Condições Clínicas e a resolubilidade das comorbidades no pós-operatório;

A avaliação das comorbidades segundo o protocolo BAROS enfoca a resolubilidade, remissão, melhora ou agravamento, dessas cronicidades apresentadas no quadro de obesidade, ou seja, o grau comparativo de evolução dessas nos períodos cirúrgicos, pré e pós-operatório. São sete categorias apresentadas: Infertilidade, Osteoartrites, Apneia do Sono, Diabetes Tipo II Dislipidemia e Hipertensão Arterial Sistêmica.

Na avaliação dessas comorbidades foi observado que aumentou o número de pacientes sem doenças, remissão, ou com doença curada, resolução (52,01% x 92,1%; $p < 0,0001$). Também, verificou-se a diminuição das principais comorbidades maiores no pós-operatório equiparado ao período pré-operatório, como Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS (61% x 7,8%); Artropatias (81,3% x 15,6%); Apneia do Sono (82,8% x 15,6%); Dislipidemia (43,8 x 0%) (tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição de incidência e resolubilidade de comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Comorbidades/N	Parâmetros normais(%)	Parâmetros normalizados(%)	Melhora(%)	Resolução(%)	Remissão(%)
Hipertensão arterial sistêmica	25(39)	39(61)	5(7,8)	5(7,8)	29(45,3)
Cardiopatias	60(93,7)	4(6,3)	0	4(6,3)	0
Dislipidemia	36(56,2)	28(43,8)	0	17(26,6)	11(17,2)
Diabetes	47(73,4)	17(26,6)	1(1,6)	8(12,5)	8(12,5)
Síndrome de Apneia do sono	11(17,2)	53(82,8)	10(15,6)	34(53,1)	9(14,1)
Artrites	12(18,7)	52(81,3)	10(15,6)	36(56,2)	7(10,9)
Fertilidade	46(71,9)	18(28,1)	8(2,5)	10(15,6)	0

Nota: Entende-se por **parâmetros normais**: aqueles sujeitos sadios ou sem a morbidade diagnosticada no período pré-operatório; **Parâmetros normalizados**: sujeitos que apresentaram a patologia no período pré-operatório, porém apresentaram melhora, remissão e/ou resolução para os mesmos; **Melhora**: sujeitos que ainda apresentam a patologia no pós-operatório de sintomatologia atenuada ou sob controle (MECHANICK et al.,2008). **Remissão** ausência de patologia detectada a priori; **Resolução**: patologia não detectada e/ou enquadrado como normal em parâmetros científicos pré-estabelecidos. Não houve agravamento do quadro clínico.

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Ao adotarmos o protocolo BAROS, para avaliação do sucesso cirúrgico, após a avaliação do percentual de perda de peso também observamos a evolução de suas comorbidades. Adotaremos a definição de remissão de Cohen, Torres e Schiavon (2010) como evento no qual ocorre desaparecimento dos sintomas sem tratamentos complementares. Na Resolução há desaparecimento dos sintomas vinculados a ações complementares: farmacológicas, terapêuticas e/ou comportamentais; e melhora como presença de comorbidade atenuada perante quadro inicial, ou sob controle farmacoterapêutico.

Apesar da mortalidade da cirurgia bariátrica ser baixa, Khan et al. (2013) identificou um percentual de 0,14% no período Peri operatório de 30 dias, ao estudar 44.408 pacientes constatou uma associação significativa entre comorbidade e mortalidade, obtendo um aumento exponencial ao estratificar o risco com base no aumento do número de comorbidades pré-operatórias.

A prevalência de comorbidades, caracterizada como condições clínicas pré-cirúrgicas identificadas na literatura, abrange índices populacionais acima de 50%, com pelo menos uma comorbidade maior ou menor, assim como os resultados após cirurgia bariátrica retratam melhoras significativas com a remissão superior a 80% dos casos apresentados (SCHAUER et al., 2000; SUTER et al., 2011).

Em nosso estudo todos pacientes apresentaram pelo menos uma comorbidade, com prevalência de maior expressividade para Hipertensão Arterial Sistêmica 39(61%), Dislipidemia 28 (43,8%), Artropatias 53(82,8), Síndrome de Apneia do Sono 53(82,8), essas também detectadas nos estudos de Bobowicz et al. (2011), Schauer et al. (2000) e Suter et al. (2011), apesar de apresentarem valores percentuais peculiares a cada população estudada, além de diabetes, infertilidade e cardiopatias.

Bobowicz et al. (2011) num estudo realizado na Polônia com 84 pacientes, seguimento de 12 meses, identificou em 50 pacientes (59,5%) a prevalência de oito comorbidades não exclusivas e não excludentes, ou seja, paciente pode apresentar mais de uma patologia concomitante. Suter et al. (2011) obteve inicialmente um índice 63,9% de 379 pacientes com pelo menos uma comorbidade grave, e observou num seguimento após cinco anos a resolução ou melhora significativa para a maioria dessas. Schauer et al. (2000), obteve uma média de 6,8 comorbidade por paciente ao aferir Resultados para Obesidade Mórbida após a Bypass Gástrico Roux-en-Y por via laparoscópica em 275 pacientes, realizada na Universidade de Pittsburg/EUA, com um total de 1.872 comorbidades.

Não obstante, no Brasil, Scabim, Eluf – Neto e Tess (2012) encontram condições clínicas com prevalência populacional de comorbidades acima de 75%. Em seguimento pós-bariátrica com 241 pacientes submetidos a Bypass Gástrico por laparotomia no HCFMUSP, obtiveram 189 (78,4%) pacientes com uma ou mais comorbidades. Marchesini e Nicareta (2014) ratificaram esses valores elevados ao estudar o comparativo de cinco técnicas operatórias para o tratamento da obesidade mórbida utilizando o BAROS com 102 pacientes.

Assim como Schauer et al. (2000), ao equiparar ao nosso estudo as condições clínicas mais comuns foram: Osteoartrose 64 (64%)vs 52(81,3%), Hipertensão 57 (52%) vs 39(61%), Diabetes do Tipo II 17 (26,6%), Apneia do Sono 44 (36%) vs 53(82,8%), hipercolesterolemia 62 (62%), Doença do refluxo gastresofágico (51%), Depressão (41%), hipertrigliceridemia 43 (39%), esteatose hepática (28%), a incontinência urinária de esforço (24%), colelitíase (17%), e asma (16%).

Estudos das Condições Clínica populacional brasileira realizado por Marchesini e Nicareta (2014) com 102 pacientes entraram em consonância quando equiparados a nossa população (n=64), como: Hipertensão Arterial Sistêmica 75 (75%) vs.39(61%); Dislipidemia 36 (35,3%) vs 28 (43,8%), apneia do sono 25 (25%) vs 53 (82,8%); Diabetes Mellitus tipo 2 20 (19,1%) vs 17 (26,6%) e artrose (14,7%) vs.51 (79,7%).

A singularidade populacional se reflete quanto à prevalência de resolubilidade nas condições clínicas e interação com níveis de perda de peso ponderal, com reflexos observados na qualidade de vida aferida. Suter et al. (2011) obteve inicialmente um índice 63,9% de 379 pacientes com pelo menos uma comorbidade grave, e observou num seguimento após cinco anos a resolução ou melhora significativa para a maioria dessas.

A hipertensão detectada a priori em 39 (61%) de nossos participantes apresentou normalização dos parâmetros, atingindo um índice de eficácia com remissão e/ou resolução para 95,2% dos sujeitos com parâmetros alterados na pesquisa maior do que a resolubilidade relatado por Mohos et al. (2014) em 75% e Mohos, Schmaldienst e Prager (2010) com 73% em pacientes para Bypass Gástrico Roux-em-Y.

Um dado relevante ofertado no estudo de Suter et al. (2011) foram valores mais expressivos para Diabetes Mellitus tipo 2 e Síndrome de Apneia do Sono com a remissão de 88,9% dos níveis iniciais de Diabetes Mellitus de 199 (52,5%) e acima de 75% de remissão para 183(50,9%) pacientes de apneia do sono. Contrapondo com nosso estudo dos 25% de pacientes apresentaram a comorbidade DM tipo 2, 16 (23,4%) declinaram e obtiveram seus parâmetros normalizados, ou seja, 98,4% de resolubilidade, sendo o mesmo valor percentual de resolubilidade encontrado para a Dislipidemia. Vale-se que Mohos et al. (2014), com 44 pacientes após o tempo de seguimento mínimo de um ano, estudo realizado na Áustria e Hungria obteve normalização total da Diabetes Mellitus sem tratamento e/ou dieta, nos remetendo ao comportamento de busca ativa para elevação de nossos índices.

Apneia do sono apresentou uma remissão de 43(77,3%), de 53(82,8%) alterados vs 43(67,2%) casos normalizados, com reversão do quadro residual de 15,6% dos pacientes inicialmente afetados para melhora. Outros estudos obtiveram índices semelhantes de resolução como podemos citar Duarte et al. (2014) com 76,9%, Mohos, Schmaldienst e Prager (2010) com 72% e Mohos et al. (2014) com 86%.

Com relação à Artropatias obtivemos 52(81,3%) de resolução, e nos (18,7%) restantes, ou seja, nos 10 pacientes obtiveram melhora do quadro inicial. Estudos de Duarte et al. (2014) obteve percentual inferior para normalização dos parâmetros dessa condição clínica, com apenas 27,3%, assim como Costa et al. (2014) com 27,5% de resolução e 72,5% de melhora. Em contrapartida, Dois estudos austríacos realizados por Mohos et al. (2014) e Mohos, Schmaldienst e Prager (2010), diferenciados entre si pelos pela resolubilidade, ambos apresentaram resolubilidade de 97% e 90%, respectivamente, resultados semelhantes aos apresentados em nossa pesquisa.

A análise das condições clínicas (comorbidades) no pós-operatório pelo BAROS demonstrou que 59 (92,1%) dos pacientes tiveram todas suas comorbidades resolvidas, 04 (6,2%) pacientes tiveram pelo menos uma das principais comorbidades resolvidas e apenas um obteve suas condições clínicas apenas melhoradas, apesar desse resultado sua pontuação BAROS encontra-se como boa. Ao associarmos condições clínicas (comorbidades) versus resultado final protocolo BAROS (tabela 12), aqueles que obtiveram todas suas comorbidades solucionadas se distribuíram nas três classes limítrofes superior, com 27(42,18%) na classificação excelente, 31 (48,4%) com muito boa e 06(9,4%) entrevistados na classificação boa, sugerindo há associação entre a resolubilidade do fator comorbidades e qualidade de vida ($p=0.02$).

Tabela 12 - Estratificação da classificação do resultado pós-operatório das comorbidades no BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 - 2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Comorbidades Resolubilidade	Pts.	Total N(%)	Méd. BAROS	Mín-máx	IC 95%	BAROS($X^2=11,47,P=0,02$)		
						Boa	Muito boa	Excelente
Agravada	-1	-	-	-	-	-	-	-
Inalterada	0	-	-	-	-	-	-	-
Melhorada	1	1	4	4-4	0,0-8,4	1	0	0
Uma das comorbidades resolvidas e outras melhoradas	2	4	5,6±1,5	3,4-7,1	1,7-15,2	1	2	1
Todas as maiores comorbidades resolvidas e outras melhoradas	3	59	6,9±1,1	3,9-8,8	82,7-97,4	4	29	26
TOTAL	-	64				6	31	27
%						9,4	48,4	42,2

Nota: Os conceitos para análise das condições clínicas resolução, melhoria, agravamento e inalterado estão descritas a seguir: Resolução de uma dada comorbidade foi definida como desaparecimento completo sem tratamento residual; Melhora- qualquer quadro de melhora que proporcione um controle da doença com o mesmo medicamento, ou de controle equivalente ou melhora com medicação reduzida; Agravamento- pior controle e / ou aumento da medicação, ou o novo desenvolvimento de uma comorbidade. Inalterada se traduziu em dois momentos distintos: no primeiro o paciente não possui a comorbidade, nem a desenvolveu até o presente momento; ou possuía a condição clínica e não apresentou alteração do quadro inicial. Baseado em ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Como se percebe na tabela acima, a condição clínica está diretamente relacionada à qualidade de vida expressa pelo resultado final do protocolo BAROS, não somente pela lógica matemática de ser estatisticamente significativa ($p=0,02$), entretanto se observou o fator da associação direta da resolubilidade de uma ou mais comorbidades maiores e/ou melhoria das menores resultando em número significativo de pacientes com níveis de qualidade de vida muito boa ou excelente (tabela 12).

5.3.3 Caracterização de complicações (menores e maiores, precoces e tardias) e as reoperações;

O presente estudo avaliou as complicações do período pós-operatório segundo classificação dos dados da American Society of Bariatric Surgery (ASBS) em cirúrgicas e clínicas, maiores ou menores, precoces ou tardias usando como referência o sistema formal de classificação do protocolo BAROS (ORIA; MOOREHEAD, 1998). Na tabela 12, as complicações maiores em 40(62,5%) pacientes, com pelo menos uma complicação 17(26,6%) por participante e todos também apresentaram complicações menores. Entretanto 52(81,25%) apresentaram até seis complicações menores: 01 a 03 complicações 24(37,5%); 04 a 06 complicações 26(40,63%) e 06 a 10 complicações 14(21,87%) menores. Apenas dois pacientes apresentaram reoperação.

Tabela 13 - Incidência de Complicações de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015.

Ano Cirúrgico	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total de Ocorrência	Total de pacientes	
								N	%
Complicações Maiores (Chi-Squared =12,972, df=15, P Value =0,6045)									
0	4	3	3	5	8	14	0	37	57,8
1.	1	1	1	6	5	3	17	17	26,6
2.	1	2	1	0	1	2	14	7	10,9
3.	0	1	0	0	1	1	9	3	4,7
Total	6	7	5	11	15	20	40	64	100
Média Anual	1,5	2,0	1,5	1,0	1,4	1,7	0,6		
Complicações Menores (Chi-Squared =50,5 df =45 P Value =0,2633)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total de Ocorrência	N	%
1.	0	0	1	1	1	1	4	4	6,2
2.	1	1	1	2	2	2	18	9	14,0
3.	0	0	1	2	3	5	33	11	17,2
4.	0	1	0	1	5	4	44	11	17,2
5.	0	1	0	1	1	4	35	7	10,9
6.	2	0	0	2	2	2	48	8	12,5
7.	2	0	2	1	0	0	35	5	7,8
8.	0	2	0	1	1	1	40	5	7,8
9	1	1	0	0	0	1	27	3	4,7
10.	0	1	0	0	0	0	10	1	1,6
N	37	46	20	47	59	85	294	64	100
Média Anual	6,2	6,6	4,0	4,3	3,9	4,3	4,6		

Nota: Classificação baseada na Sociedade Americana de Cirurgia (ORIA/MOOREHEAD, 1998)

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Quanto à frequência de complicações maiores obtivemos 27(42,2%) pacientes apresentando ao total 40 casos, uma média de 1,5 complicações maiores por paciente e 294 complicações menores, com uma média de 4,6 complicações menores por paciente (Tabela13). Ressalta-se nas complicações menores a concentração de ordem clínica, centralizando 233(70,6%) das ocorrências.

Tabela 14 - Tipos de Complicações Maiores e Menores no Pós-operatório em de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC(n=64). Fortaleza-CE, 2015

Complicações			
Complicações Maiores Clínicas		N	%
Precoce	Surto psicótico	2	3%
Precoce	Insuficiência respiratória	2	3%
Tardia	Anorexia	1	2%
Tardia	Bulimia	20	31%
Tardia	Severa depressão	2	3%
Total		27	42%
Complicações Maiores Cirúrgicas		N	%
Precoce	Infecção Severa de ferida operatória	1	2%
Precoce	Síndrome da alça cega	1	2%
Tardia	Colelitíase	3	5%
Tardia	Hérnia Incisional	8	13%
Total		13	20%
Complicações Menores Cirúrgicas		N	
Precoce	Seroma	27	42%
Precoce	Infecção de pequena monta de parede ou só de pele	4	6%
Tardia	Distúrbios eletrolíticos	1	2%
Tardia	Náuseas e vômitos persistentes	19	30%
Tardia	Esofagite de refluxo	6	9%
Total		57	89%
Complicações Menores Clínicas		N	
Precoce	Náuseas	35	55%
Precoce	Vômitos	36	56%
Precoce	Infecção urinária	10	16%
Precoce	Trombose venosa profunda sem TEP	4	6%
Precoce	Distúrbios hidroeletrólíticos	1	2%
Precoce	Esofagite	4	6%
Tardia	Perda de cabelo (Alopecia)	58	91%
Tardia	Anemia	42	66%
Tardia	Deficiência metabólica (vitaminas, minerais, proteínas).	43	67%
Total		233	

Nota: %=N/64pacientes

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Na tabela 14, dentre as complicações maiores Bulimia 20 (31%) e hérnia incisional 8(13%) obtiveram maior prevalência. As hérnias externas têm sua prevalência maior após cirurgias bariátricas abertas, podendo residir como fatores contributivos para sua origem os aspectos fisiológicos intrínsecos relacionados aos pacientes, dentre os quais podemos incluir elevada pressão intra-abdominal e reduzida resistência da parede abdominal.

Foram detectados na literatura diferentes tipos de hérnias, como Hérnia Ventral, Hérnia de Trocar, designada pelo local de incisão dos trocartes, e Hérnia de Richter, por encarceramento intestinal de lateral incompleta (MARMUSE; PARENTI, 2010). Sunnapwar et al. (2010) na detecção de duas singularidades na gastroplastia por Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB), onde na cirurgia aberta a prevalência de hérnia ventral ocorrem em aproximadamente 5% dos pacientes versus 12.5% encontrados em nossa pesquisa.

Thonney et al. (2010) verificou em seu estudo distúrbios alimentares, dentre eles a bulimia, a qual pode vir a agravar o quadro mal absoritivo, pela indução de episódios de êmese induzida, podendo esse comportamento ser atribuído segundo Quadros et al.(2005) a busca de manutenção dos padrões de beleza valorizados pela sociedade, distinguindo-se da intolerância alimentar.

O quadro de Intolerância Alimentar, presente no pós-operatório principalmente no primeiro ano, pode apresentar-se como episódios de náuseas e vômitos, diarreia, obstipação e síndrome de dumping. Estes sintomas clínicos de náusea e vomito prevaleceram em nosso estudo com índices superiores apresentados por Quadros et al. (2007), tanto em sua sintomatologia quanto no quadro de decorrente dele refletido em distúrbios funcionais e fisiológico, hidroeletrolíticos, anemia e deficiência metabólica, possivelmente decorrente deste processo coadunando as alterações morfofisiológicas inerentes a cirurgia.

Segundo Quadros et al. (2007), Dias et al. (2006) e, Motinn et al. (2002) a ocorrência de vomito pode estar correlacionado a mastigação inadequada, ingestão de quantidades de alimentos superiores à sua nova capacidade gástrica ou em velocidade superior a vazão. Entretanto a náusea, além do aspecto morfofisiológico do encurtamento do trato gastrointestinal, também pode ser atribuída ao rápido esvaziamento gástrico, ocasionado por alterações absorptivas secundárias a derivação intestinal, caracterizando a síndrome de dumping. Segundo Segal e Fandiño (2002) esses sintomas são comuns até os seis meses e após 24 meses no pós-operatório e necessitam de acompanhamento.

Duarte et al. (2014) obteve índices percentuais semelhantes aos encontrados em nosso, sendo vomito 14 (70%), Alopecia ou perda de cabelo 14 (70%), porém inferior para náuseas 4(20%). Quadros et al. (2007) atribuiu alopecia a provável deficiência de zinco, proteínas e ácidos graxos essenciais,

Com relação aos índices de anemia Avgerinos et al. (2010), Ruz et al. (2009), Muñoz et al. (2009) apresentaram índices de 21(10,2%), 12(23,9),16(13,1%) pacientes respectivamente, ou seja, inferior ao percentual de 66% encontrado em nosso estudo.

Com relação aos déficits metabólicos 43(67%) pacientes relataram apresentar sintomatologia e ter sido efetuado reajuste de dose de suplementos vitamínicos, entrando em consonância com Gasteyger et al. (2008), estudo de coorte retrospectiva com 137 pacientes no qual em 98% destes se verificou que a curva de suplementos específicos, além da preparação de multivitaminas sugerido, é crescente, sendo detectado que 34% destes pacientes necessitaram pelo menos de um suplemento específico após os primeiros três meses, aumentando esta proporção para 59% (6 meses) e 98% (24 meses), respectivamente.

No pós-operatório, podemos observar que 37 (57,8%) pacientes não tiveram nenhuma complicação maior. Entretanto, todos os que possuíram complicações menores e que não apresentaram maiores, pontuaram com média global de $6,9 \pm 1,3$, sendo limítrofes entre 5,4 e 7,8, ou seja, 34 (53,12%) pacientes classificaram com resultados finais do BAROS entre muito boa e excelente, e somente 3 pacientes (4,6%) como classificação boa.

Tabela 15- Prevalência de Complicações (média) de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Complicações menores*	N	Média±DP	Mín.- Máx.	Complicações Maiores*	N	Méd. BAROS ±DP	Mín.- Máx.
Nenhuma complicação	-	-	-	Nenhuma complicação	37	$6,9 \pm 1,3$	$3,4 \pm 8,8$
01 complicação	4	$6,7 \pm 0,7$	6,1 - 7,7	01 complicação	17	$6,9 \pm 0,9$	$5,4 \pm 8,0$
02 complicações	9	$7,1 \pm 0,8$	6,2 - 8,4	02 complicações	7	$6,7 \pm 0,9$	$5,0 \pm 8,0$
03 complicações	11	$7,2 \pm 1,4$	4,0 - 8,8	03 complicações	3	$5,5 \pm 2,0$	$4,0 \pm 7,9$
04 complicações	11	$7,1 \pm 1,2$	4,7 - 8,8	04 complicações	-	-	-
05 complicações	7	$6,8 \pm 0,8$	5,4 - 7,9	05 complicações	-	-	-
06 complicações	8	$6,1 \pm 1,7$	3,4 - 8,0	06 complicações	-	-	-
07 complicações	5	$6,8 \pm 1,2$	5,8 - 8,8	07 complicações	-	-	-
08 complicações	5	$6,1 \pm 1,2$	4,0 - 7,3	08 complicações	-	-	-
09 complicações	3	$7,1 \pm 0,9$	6,3 - 8,0	09 complicações	-	-	-
10 complicações	1	5	5,0 - 5,0	10 complicações	-	-	-

Complicações menores (Kruskal-Wallis)

P-value 0,5358(NS)

Complicações maiores (ANOVA) P-value = 0,34249(NS)

Legenda: (N) 64 participantes; Média±DP = Média Protocolo BAROS por desvio Padrão; Mín.-Máx.= Valores Mínimo e máximo protocolo BAROS ;(NS) Não significante

Fonte: Próprio autor

Observamos que a média dos resultados BAROS manteve-se elevada daqueles que apresentaram os dois tipos de complicações, maiores e menores, classificando em muito boa 14(21,2%) e excelente 9 (14%), com média de escores em $6,8 \pm 1,0$. Somente dois pacientes apresentaram reoperações, e mesmo esses apresentaram média $5,6 \pm 0,9$ (TABELA 16). Esses resultados podem ratificar as associações não significativas estabelecidas tanto entre os tipos de complicações, maiores e/ou menores e o resultado final do protocolo BAROS.

Tabela 16 - Associação entre Complicações / Reoperações pós-operatórias e o resultado final Protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Complicações / Reoperações pós-operatórias	Pts.	N(%)	Média	Mín-máx	IC 95%	RESULTADO BAROS		
						Boa	Muito boa	Excelente
Sem complicações	0	-	-	-	-	-	-	-
Complicação Menor	-0,2	37	6,9±1,3	3,4-8,8	44,8-70,0	3	16	18
Complicação Maior	-1,0	-	-	-	-	-	-	-
Complicação Maior e Menor	-1,0	25	6,8±1,0	4-8	27,1-52,1	2	14	9
Reoperação	-1,0	2	5,6±0,9	5-6,3	0,4-10,8	1	1	0
TOTAL	-	64			44,8-70,1	6	31	27

Teste de variâncias homogêneas (ANOVA) P-VALOR 0,39729

Teste $X^2=5,5736$ P-valor=0,233*

Fonte: Dados elaborados pelo Autor.

Nota: (*) Segundo Protocolo BAROS, a pontuação da reoperação é considerada -1 e, nesses casos, não se pontuam as complicações ocorridas, ou seja, para complicações o valor é zero. Baseado em Oriá e Moorehead (2008)

Teste qui-quadrado = 4.2867G1 = 4 P=0.3686

5.3.4 Qualidade de vida autor referida, segundo os critérios de M-A-QOLQII;

Iniciaremos a avaliação da qualidade de vida segundo a expectativa do paciente, para o qual foi aplicado o questionário de qualidade de vida de Mooreahd-Oria II (M-A-QOLQII). Este questionário, a partir da resposta do entrevistado, avalia subjetivamente as mudanças percebidas pelos pacientes após a cirurgia quanto a sua qualidade de vida, em seis itens ou subdomínios através da atribuição de valor (Escala Likert) mínimo de zero e máximo de dez pontos (-0,5 a 0,5), totalizando três (03) pontos. Os itens avaliados são autoestima, atividade física, relações sociais, satisfação no trabalho, sexualidade e comportamento alimentar.

A média da pontuação do questionário de Moorehead-Ardelt of Life II - M-A-QOLQII foi de 2.26 ± 0.73 , sendo o mínimo de 0.1 e o máximo três pontos. Apenas quatro pacientes (6,25%) obtiveram nota mínima neste quesito contrapondo a 13 pacientes que obtiveram a nota máxima.

A classificação dos escores médios do M-A-QOLQII pela pontuação Geral no protocolo BAROS se iniciou em regular, 05 ($0,5 \pm 0,3$); seguida por boa com 14 ($1,6 \pm 0,3$) e muito boa com 45 ($2,6 \pm 0,3$), caracterizando-os em limítrofes altos na média de pontuações intraclass e por paciente. Ratificando como positiva a qualidade de vida autor referida pelos pacientes encontrada em 93,75% da população.

Tabela 17- Pontuação Média de valores atribuídos a seis subdomínios do questionário Qualidade de Vida Autorreferida-M-A-QOLQII de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009-2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Domínio Escore	N	Autoestima	Ativ. física	Contato social	Desemp. Atividades ²	Int. Sexual ³	Rel. c/comida ⁴	Total
2009-2014	64	9,2 ±1,1 0,4±0,1	8,3±1,4 0,3±0,2	9,0 ±1,5 0,4±0,2	8,9±1,7 0,4±0,2	8,3±2,0 0,3±0,2	9,0±1,3 0,4±0,1	2,3
2009	6	9,3±0,8	8,9±1,7	9,0±2,0	9,8±0,4	8,2±1,8	8,3±1,03	
Esc.2009	6	0,4±0,1	0,3±0,1	0,4±0,2	0,5±0,0	0,3±0,2	0,3	2,2
2010	7	9,1±1,5	8,8±1,3	9,0±1,91	8,6±2,4	8,6±1,6	9,0±1,9	
Esc.2010	7	0,4±0,1	0,4±0,2	0,4±0,2	0,3±0,2	0,4±0,2	0,4	2,3
2011	5	9,4±0,9	8,7±1,8	9,2±1,79	8,6±1,9	7,2±1,9	9,2±0,8	
Esc.2011	5	0,4±0,1	0,4±0,1	0,4±0,2	0,4±0,2	0,2±0,2	0,4	2,2
2012	11	9,4±1,2	8,8±1,9	9,4±1,50	8,9±1,8	8,4±2,8	9,0±1,2	
Esc.2012	11	0,4±0,1	0,4±0,2	0,4±0,2	0,4±0,2	0,3±0,3	0,4	2,3
2013	15	9,6±0,6	8,0±1,7	9,4±0,83	9,6±0,7	8,7±1,3	9,1±1,2	
Esc.2013	15	0,5±0,1	0,4±0,2	0,4±0,1	0,5±0,1	0,4±0,2	0,4	2,6
2014	20	8,7±1,4	8,3±1,4	8,6±1,60	8,5±1,9	8,1±2,3	9,0±1,4	
Esc.2014	20	0,4±0,2	0,3±0,2	0,4±0,2	0,3±0,2	0,3±0,3	0,4	2,0
P VALUE		0,3*	0,5*	0,6*	0,3*	0,8*	0,8*	

P: Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) non parametric test. (*) sem significante estatístico (1) Atividade Física (2) Desempenho de atividades (3) Interesse sexual (4) Relacionamento com a comida

Suter et al. (2006) obteve acima de 90% de 466 pacientes obesos em Experiência européia com Bypass Roux-en-Y por via gástrica laparoscópica e também ao avaliar 379 paciente ao longo de 10 anos (SUTER et al., 2011), encontrou nos cinco primeiros anos a média de uma boa qualidade de vida (M-A-QOLQII). O resultado cirúrgico mínimo de muito boa foi replicado em 83% dos pacientes de Hell et al. (2000) e em 78 (93%) pacientes bariátricos, entre 1999 e 2005, por Khawali et al. (2012) ao equiparar Pré e pós-operatório e a adequação do Moorehead-ArdeltQuestionary (MAII) versus Medical OutcomeStudy 36 - item Short Form (SF-36).

Quanto à média de pontuação referente aos seis domínios dos questionários de M-A-QOLQII, de acordo com a tabela 22, ao associar os domínios individualmente a sua evolução por tempo cirúrgico não encontramos resultados estatisticamente significantes ($p>0,05$). Embora na tabela 23, ao se confrontar a associação entre qualidade de vida autorreferida pela pontuação do protocolo BAROS, excetuando-se autoestima e atividade física, encontrou-se nos demais subdomínios uma relação estatisticamente significativa ($p<0,05$) intraclasses e significativa para pontuação global ($p<0,001$).

Tabela 18- Associação dos escores de Qualidade de Vida (M-A-QOLQII) e Protocolo BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Qualidade de vida	N	Autoestima	Atividade física	Relacionamento social	Desempenho de atividades	Interesse sexual	Relacionamento com a comida	Escores M-A-QoLQII
Boa	6	0,3±0,2	0,2±0,2	0,2±0,2	0,1±0,3	0,03±0,1	0,2±0,3	1,1±0,7
Muito boa	31	0,4±0,1	0,3±0,2	0,4±0,2	0,4±0,2	0,2±0,2	0,4±0,0	2,1±0,7
Excelente	27	0,5±0,1	0,4±0,2	0,5±0,1	0,5±0,1	0,4±0,1	0,4±0,1	2,6±0,4
P-valor		0,0552 ⁽¹⁾	0,0757 ⁽²⁾	0,0017 ^{(1)*}	0,0047 ^{(1)*}	0,0001 ^{(1)*}	0,0148 ^{(1)*}	0,000 ^{(1)*}

(1)Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (²) ANOVA (*)Estatisticamente significante

No quesito autoestima (tabela 23) a média de escores de 0,4±0,1 (p=0,3) entra em consonância com os resultados de Chaves et al. (2012), Marques (2005) Wadden et al. (2001), no qual o escore de M-A-QOLQII (BAROS) mínimo médio foi Bom com 0,3±0,2, apresentada por 6 pacientes, seguido de muito bom, 31 pacientes com média 0,4±0,1 e 27 pacientes apresentaram resultado excelentes e escore médio de 0,5±0,1 (P=0,05). Khawali et al. (2012) em 93% dos pacientes foi de 0,3±0,2, semelhante a Duarte et al. (2014) e Silveira Junior et al. (2015) com 0,4±0,1, caracterizando-se no protocolo BAROS como boa e muito boa respectivamente, media essa também apresentada por Bobowicz et al. (2011) e Chaves et al. (2012) em 90% de seus pacientes.

Ao equiparar a maior disposição para realizar atividade física no pós-cirúrgico e comportamento de adesão ao estilo de vida saudável, o qual possui pontuação máxima de 0,5, obtivemos nesse subdomínio resultados satisfatórios com a média de 0,3±0,2 (P=0,5), semelhante as médias de Barros et al. (2013) e em Duarte et al. (2014). Porém, apesar de Bobowicz et al. (2011) e Chaves et al. (2012) obterem 59,1% e 58,3% de adesão dos participantes com de resultados BAROS de muito bom, encontramos escores menores nos estudos de Khawali et al. (2012) com 0,18 ± 0,3 e Silveira Júnior et al. (2015) de 0,17 a 0,2±0,2.

Bobowicz et al. (2011) e Chaves et al. (2012) ao avaliar a maior disposição para realizar atividade física no pós-cirúrgico encontrou comportamento de adesão em 59,1% e 58,3% dos participantes com de resultados BAROS de muito bom. A média desse subdomínio com 0,3±0,2 (P=0,5) apresentaram-se semelhantes aos achados de Barros et al. (2013) e em Duarte et al. (2014), entretanto se apresentaram menores nos estudos de Khawali et al. (2012) com 0,18 ± 0,3 e Silveira Júnior et al. (2015) de 0,17 a 0,2±0,2.

Autores retratam uma associação positiva do fato de se tornar fisicamente ativo, associada à melhora da perda de peso e à Qualidade de Vida após cirurgia bariátrica. Essa é respaldada na hipótese que a falta de atividade física pode ser considerada um fator de risco metabólico independente do peso corporal, ou seja, se constituída premissa do aumento do nível de atividade física no pós-cirúrgico como uma mudança favorável a saúde, independentemente do peso perdido (BOND et al., 2009; HATOUM, 2009; LIVHITS et al., 2010; WOUTERS et al., 2011).

Quanto aos subdomínios Contato Social ($0,4 \pm 0,2$) e desempenho no trabalho ($0,3 \pm 0,2$), a literatura remonta a prevalência de resultados de escores médios semelhantes aos nossos. Esses subdomínios por possuírem correlação positiva na qualidade de vida autor referida corroboram na avaliação final do protocolo BAROS. Tal premissa fora ratificada ao obtermos classificação mínima de boa, iniciando a média de escores em $0,2 \pm 0,2$, obteve escores médios de $0,3 \pm 0,2$ para a classificação muito boa e excelente $0,4 \pm 0,1$, com significância estatística ($p < 0,01$) (BARROS et al., 2013; BOBOWICZ et al., 2011; CHAVES et al., 2012; DUARTE et al., 2014; KHAWALI et al., 2012; SILVEIRA JUNIOR et al., 2015).

A libido ou interesse por sexo apresentou-se com escores médios de $0,3 \pm 0,2$, com associação estatisticamente significativa desse domínio ($p = 0,0001$) com os resultados do protocolo BAROS, traduzindo-se acima da média populacional, dentro de uma faixa aproximada de 50% dos escores. Embora os estudos de Barros et al. (2013); Bobowicz et al. (2011); Duarte et al. (2014) e Khawali et al. (2012) apresentaram um escore médio de $0,2 \pm 0,3$, não atribuíram mudanças significativas na libido no pós-cirúrgico.

Estudos de Barros et al. (2013); Duarte et al. (2014) e Khawali et al. (2012) e Silveira Junior et al., 2015 retratam o grau de importância aferido pelo paciente à alimentação como estatisticamente significativa ($p < 0,05$), ou seja, o posicionamento frente ao comportamento de adesão a mudanças de hábitos de vida e/ou aspecto de transferência no pós-cirúrgico. Esses estudos apresentaram escores semelhantes aos nossos de $0,3 \pm 0,1$, independente de significação estatística com o tempo cirúrgico, porém estatisticamente significativa perante o protocolo BAROS ($P = 0,01$).

5.3.5 Pontuação final do BAROS no pós-operatório de cirurgia bariátrica

A Avaliação da qualidade foi realizada através da análise do resultado de cinco vertentes: qualidade de vida, perda de peso, condição clínica, complicações e reoperações e sua respectiva pontuação total. Foi categorizado em insuficiente, aceitável, bom, muito bom e excelente. Como todos pacientes apresentaram comorbidades à variação de notas encontra-se no intervalo de um (01) ponto para limítrofe mínimo e nove (09) limítrofe máximo.

A média da Pontuação Final obtida pelo BAROS foi de 6.67 ± 1.31 . Apresentamos 6 (9,4%; IC 95% 3,5-19,3%) pacientes com bons resultados, 31(48,4%, IC95% 35,7-61,2%) com muito bons resultados e 27(42,2%, IC95% 29,9-55,2%) com excelentes resultados. A Pontuação de cada domínio no pós-operatório está descrita no quadro a seguir

Tabela 19 - Pontuação do BAROS no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015.

PONTUAÇÃO	N	Média $\pm$ Desvio Padrão	Min -Max	Mediana	Moda	Var	25	75
Peso	64	2,2 $\pm$ 0,8	(0 - 3)	2	2	0,6	2	3
Condições clínicas	64	2,7 $\pm$ 0,5	(1 - 3)	3	3	0,2	3	3
Qualidade de Vida	64	2,3 $\pm$ 0,7	(0,1 - 3)	2,5	3	0,5	2	2,8
Complicações	64	-0,5 $\pm$ 0,4	(-1, - 0,2)	-0,2	-0,2	0,1	-1	-0,6
Reoperações	64	-1 $\pm$ 0,00	(-1 - 0)	-1,0	-1,0	-	-	-
Total	64	6,7 $\pm$ 1,3	(3,4 -8,8)	6,8	7,8	1,7	6,05	7,65

Fonte: Dados elaborados pelo Autor

Nota: O intervalo de pontuação dos grupos no BAROS segue pontuação distinta para pacientes com e sem comorbidades. Todos pacientes apresentaram comorbidades no pré-operatório. Assim caracterizou-se: Insuficiente $\leq$ que 1 ponto; Aceitável ≤ 1 a 3 pontos; Bom ≥ 3 a 5 pontos; Muito Bom >5 a 7 pontos; Excelente >7 a 9 pontos

A estratificação em categorias da pontuação final do BAROS no pós-operatório demonstrou que o resultado cirúrgico de 44 dos pacientes foi classificado como excelente (Figura 5).

Quanto à prevalência dos resultados finais no protocolo BAROS, a literatura centraliza no intervalo de bons a excelentes, apesar de ainda ser relevante o número de insuficiente e aceitável. Obedecendo a essa prevalência Bobowicz et al(2011) obteve 65(77,4%) dentro do intervalo, com 54(64,3%) com média de 3-7 pontos; Duarte et al(2014), centrou-se em muito bom com $6,57 \pm 1,03$, Marchesini e Nicareta (2014) obtiveram média $5,1 \pm 1,9$. Ayman et al. (2011) ratificou com média de escores 7,12 (Excelente) para 700 pacientes aos 18 meses.

Resultados similares, dentro de intervalo com níveis mínimos de bons resultados e máximo de excelente foi atingido por Suter et al. (2011) acima de 90% de 379 pacientes ao longo de 10 anos, em estudo anterior com 466 pacientes ele atingira 77,1% no intervalo de muito bom a excelentes resultados vs 22,8% com bons resultados (SUTER et al., 2006). Costa et al. (2014) obedecendo àqueles resultados, com intervalo mínimo de bom, obteve 96% de 143 pacientes, assim como 93% dos pacientes de Khawali et al. (2012) com Bypass Gástrico Roux-en-Y. Em nossos estudos apesar de termos como um resultado média final de pontuação muito boa, nos encontramos dentro dos relatos de intervalo apresentados pela literatura (BOBOWICZ et al., 2011; COSTA et al., 2014; DUARTE et al., 2014; KHAWALI et al., 2012; MARCHESINI; NICARETA, 2014; SUTER et al., 2011).

5.4 Variáveis preditoras do BAROS para pacientes pós-bariátricos do HUWC, no período de 2009 a 2014, Fortaleza-CE

Baseados na premissa que os resultados possuem uma correlação direta com seus componentes e dos fatores mais prevalentes do componente BAROS na literatura se buscou analisar quais variáveis independentes contribuíram efetivamente para sua composição, ou seja, tentamos explicar quais características mais afetam o resultado final do Protocolo BAROS na pesquisa através a metodologia de análise de regressão múltipla.

Além da tentativa de aplicar um modelo que visa relacionar uma variável (Resultado final do Protocolo BAROS) com outras, fez-se a comparação desse resultado ao longo do tempo a fim de verificar se seu valor está aumentando ou diminuindo, ou simplesmente, verificar se seu efeito é o mesmo ao longo do tempo. Nesta seção são apresentados conceitos sobre a regressão linear múltipla.

Com essa pesquisa se buscou conhecer a qualidade de vida refletida através do resultado do protocolo BAROS. A priori buscamos definir qual(is) variável(is) realmente compõem o valor do resultado final, ou seja, qual (is) fator(s) compõem a qualidade de vida no sentido amplo, seja na ótica do paciente, através do M-A-QOLQII, ou sob a análise clínica, por meio dos percentuais de excesso de peso perdido, Comorbidades, Complicações e Reoperações.

Com base nos dados coletados, aplicaremos a metodologia proposta na seção 5.4.1. O banco de dados contém 64 indivíduos mensurados em diversos critérios. A variável principal é o Resultado Final do Protocolo BAROS (PBAROS).

As variáveis independentes são: Percentual de excesso de peso perdido (PEPP); as variáveis que compõem a qualidade de vida autor referida interesse pela atividade física (ATIVFIS), autoestima autor referida (AUTOEST), interesse de relacionamento social (ENVSOC), desempenho nas atividades laborais (DTRAB), Interesse sexual – libido(APTSEX), comportamento alimentar(AALIM), Total de Comorbidades (TMORB), Total de Complicações Maiores(TCM), Total de Complicações Menores(TCME), Idade(ID), Tempo de Pós-Operatório em meses(TPOM), grau de conhecimento em anos de estudo(ANOEST) sedentarismo(SED) e tabagismo(TAB) , AUDITT, Hipertensão Arterial Atual (HASPOS), Apneia obstrutiva do sono (APNPOS), Osteoartrite (OSTPOS), Infertilidade (FERTPOS) , essas últimas quatro variáveis foram recodificadas onde as categorias Remissão Total e Resolução recebe 0 e Melhora recebe 1, para facilitar o entendimento.

Então o interesse é avaliar a influência dessas 19 variáveis independentes no escore do resultado final do Protocolo BAROS. Foi adotado nível de significância de 5%, ou seja, valor-p menor que 0,05 sinaliza que o valor estimado na regressão é diferente de zero, ou seja, de fato aquela variável analisada tem efeito na variável principal, PBAROS.

De início o modelo foi realizado com as 19 variáveis. Porém, nem todas foram significativas. Então, algumas foram excluídas até encontrar um melhor modelo. Aplicou-se o método de seleção Stepwise que seleciona as principais variáveis que devem influenciar y. Assim, restaram 5 variáveis. A tabela abaixo mostra o resultado do modelo. Vale ressaltar que após a execução do modelo foi detectado que uma observação, à 33, estava distorcendo das demais pelo gráfico dos resíduos, então, essa observação foi excluída da análise final, além disso, houve melhoria significativa no modelo após sua exclusão, o R² era de 0,75 com a observação, sem ela o R² ficou 0,80.

Equações 2- Variáveis independentes constituintes do resultado do protocolo BAROS após análise de regressão dos pacientes

$$PBAROS = \beta_0 + \beta_1 PEPP + \beta_2 ENVSOC + \beta_3 DTRAB + \beta_4 APTSEX + \beta_5 SED + \varepsilon_t \quad (2)$$

Com relação aos resultados observamos a informação do valor da estatística F. Esse valor, se significativo, ou seja, valor-p menor que 0,05 indica que o modelo explica a variável y (Resultado Final Protocolo BAROS). Observe na Tabela 25 que o valor-p foi de <0,001, portanto, podemos dizer as 5 variáveis estão explicando a variável do valor correspondente Resultado Final Protocolo BAROS.

Foram feitos testes individuais para cada uma das 5 variáveis para avaliar a significância. Das 19 variáveis iniciais no modelo, essas 5 obtiveram valores diferentes de zero, como podemos observar o valor-p de cada uma, menor que 0,05. Portanto, cada variável na Tabela 1, individualmente, é diferente de zero no modelo.

Tabela 20- Resultado da regressão linear múltipla dos resultados finais do Protocolo BAROS de 2009 a 2014 de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

Variável	B	Erro padrão	Razão T	Valor-P
Intercepto(β_0)	0,311	0,463	0,672	0,504
% Excesso de peso perdido	0,026	0,003	9,077	0,000 ***
Envolvimento social	0,171	0,057	2,989	0,004 **
Atividade laboral (Desempenho)	0,193	0,051	3,766	0,000 ***
Interesse sexual	0,191	0,037	5,171	0,000 ***
Sedentarismo	-0,273	0,135	-2,027	0,047 *
R² ajustado = 0,806; Estatística F(5,57) = 52,69 (Valor-P < 0,001)				
Nível de Significância: (***) 0,1%) (** 1%) (* 5%) (. 10%)				

Fonte: Dados gerados pelo autor

Para validar o modelo foi realizado os testes básicos de validação, a saber: Homocedasticidade (valor-p=0,510), Normalidade dos resíduos (valor-p=0,90) com média 0 (valor-p=0,601) e detecção de valores aberrantes. Todas as suposições foram válidas evidenciando que o modelo foi bem ajustado. Outro modo de verificar se o modelo explica bem os dados é por meio do indicador R², conhecido como coeficiente de determinação do modelo. O R² explica a porcentagem dos dados que estão sendo explicados pelo modelo proposto, quanto mais próximo de 1 melhor o ajustamento do modelo. Nesse estudo o R² foi de 0,806, valor bastante significativo.

Com relação à interpretação dos coeficientes do modelo, temos que a variável SED foi negativa, ou seja, se a pessoa for sedentária o PBAROS diminui 0,27. Com relação as variáveis que foram positivas, temos que PPEP (quantidade de peso perdido) influencia o PBAROS positivamente, quanto maior PPEP maior será PBAROS, se a pessoa atribui nota 10 para DTRAB e APTSEX o PBAROS aumenta em quase 1,9, se a pessoa atribui nota 10 para ENVSOC o PBAROS aumenta quase 1,7.

Diante do exposto se pode concluir que com apenas 5 variáveis estima-se bem o valor final do Resultado do Protocolo BAROS. Cada uma das cinco variáveis descritas nesse modelo tem um efeito, seja ele negativo (Sedentarismo) ou positivo.

5.5 Comparação longitudinal dos resultados finais do Protocolo BAROS de 2009 a 2014 dos pacientes pós-bariátricos do HUWC, de 2009-2014, Fortaleza – CE

Após encontrarmos quais variáveis realmente possuem relação significativa para a composição do protocolo BAROS. Buscamos avaliar se houve alterações quanto ao resultado final do Resultado do Protocolo BAROS (PBAROS) no decorrer do tempo cirúrgico de pós-operatório. O estudo a seguir compara a variável PBAROS nos anos de 2009 a 2014. O interesse é avaliar a média do PBAROS aumentou/diminuiu ou manteve-se a mesma entre os anos. Inicialmente observe o gráfico a seguir:

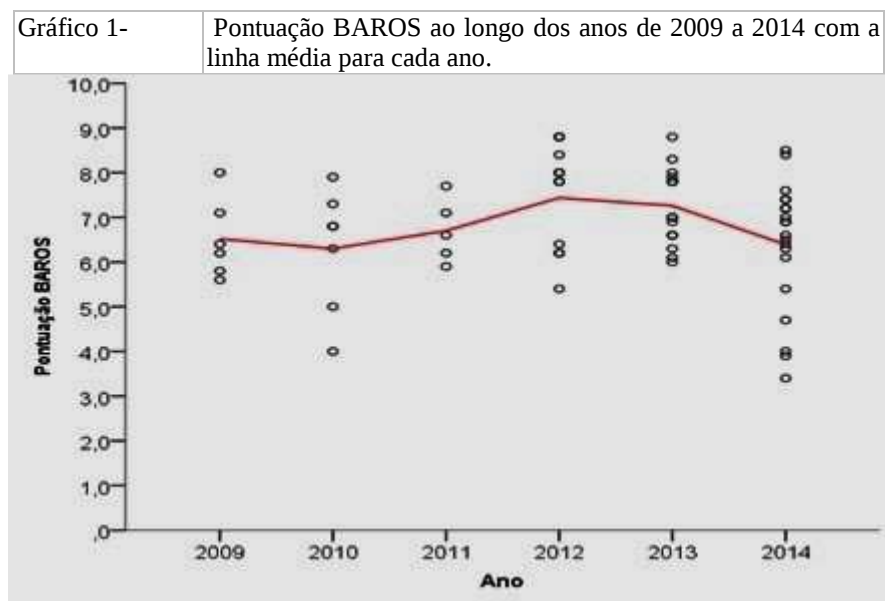


Tabela 21 - Média da pontuação BAROS de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no período de 2009 -2014 HUWC/UFC (n=64). Fortaleza-CE, 2015

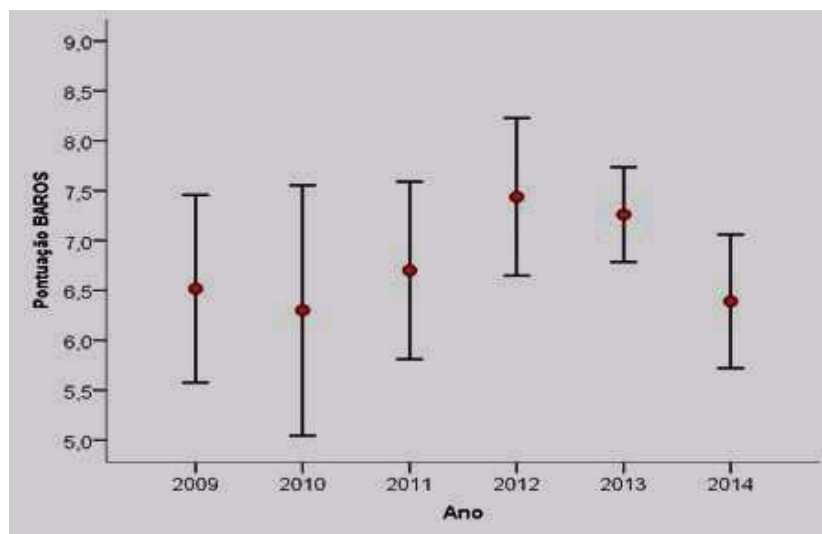
ANO	BAROS
2009	6,5
2010	6,3
2011	6,7
2012	7,4
2013	7,3
2014	6,4
Média Anual	6,8

Teste de Kruskal-Wallis , Valor-P = 0,195

Fonte: Dados gerados pelo autor

Com base no Gráfico1 e Tabela 21 podemos notar que houve leve aumento na média da pontuação BAROS em 2012 e 2013. Mas, será necessário aplicar um teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para avaliar se a média entre os anos foi a mesma. Aplicando o teste verificou-se que o valor-p foi de 0,195, aceitando que a média entre os anos foi a mesma ou de outra forma o teste afirma que a disposição dos dados foi a mesma entre os anos.

Gráfico 2 - Pontuação BAROS ao longo dos anos de 2009 a 2014 com intervalo de confiança para os dados.



O Gráfico 2 nos mostra resultados que auxiliam a interpretação do teste de comparação de média, que foi não significativo ao longo dos anos. Apesar de existir, de fato, aumento na pontuação BAROS em 2012 e 2013, poderia se pensar da existência de evidência de aumento do valor BAROS. Mas, quando se adiciona as barras de confiança podemos entender melhor o resultado. As barras de confiança indica que existe grande probabilidade de que o verdadeiro valor da média BAROS esteja entre os limites das barras. Observe que no ano de 2012 e 2013 o limite inferior da barra está próximo ao valor médio de 2011, ou seja, é possível que o verdadeiro valor do BAROS de 2012 e 2013 esteja próximo dos anos de 2009, 2010 ou 2011.

Assim, pela visualização gráfica é possível confirmar o resultado alcançado na Tabela 26 por meio da aplicação do teste de Kruskal-Wallis, no qual podemos observar uma constância de valores concernente aos resultados finais da cirurgia (tabela 26). Podendo esses resultados estar relacionados mais ao fator humano, paciente bariátrico, que necessariamente a técnica cirúrgica Bypass Gástrico Roux-en-Y, respaldado na execução obedecer a um protocolo operacional padrão, sem alterações nem na equipe que os assiste, nem na técnica utilizada no decorrer do período analisado.

Diante do exposto, entramos em consonância com os argumentos apresentados por Marchesini e Nicareta (2014) acerca da ausência de padronização dos resultados da Cirurgia Bariátrica, da escassez de trabalhos que utilizem o protocolo BAROS em sua totalidade, o que dificulta o efeito comparativo entre populações distintas. Apesar daqueles autores de tecerem críticas ao protocolo, admitem ser “a única ferramenta existente que permite a comparação dos resultados de forma global em diferentes técnicas”.

Salientamos dentre os trabalhos analisados de autores diversos, como Cazzo et al (2014), Costa et al(2014), Faria e Cardeal(2014), assim como Marchesini e Nicareta (2014), onde ocorre a sugestão dos preditores que possam vir a contribuir para qualidade de vida, além do percentual de perda de peso. Entretanto não encontramos estudos que realizassem a distinção, dentre os preditores analisados, de quais foram estatisticamente significantes e compõem o resultado final do protocolo BAROS para a população em estudo, contribuindo efetivamente para a qualidade de vida do paciente bariátrico, delimitando o foco de ação da equipe multidisciplinar.

Murara, Macedo e Liberara (2008), Faria, Faria e Cardeal(2014) e Lier et al(2011) ressaltam a importância da monitoração regular da equipe multidisciplinar de cirurgia bariátrica em todas as fases do tratamento, visando manutenção da perda de peso, através da modificação dos hábitos alimentares e do estilo de vida, proporcionando a otimização dos resultados quanto ao aspecto de detecção e seguimento de fatores preditivos mais confiáveis.

A partir dessas premissas, sugere-se que ao se estabelecer um plano de intervenção direcionada a esses pacientes, deva ser aplicadas estratégias de educação em saúde voltada para ampliação do conhecimento, prevenção de complicações e acompanhamento longitudinal, para efetiva promoção da saúde e qualidade de vida.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscou analisar a qualidade de vida de pacientes bariátricos pós-cirúrgicos do Hospital Universitário Walter Cantídio - HUWC/UFC, entre 2009 a 2014, conforme metodologia proposta pelo protocolo de análise de resultados cirúrgicos BAROS. Bem como verificar quais as variáveis preditivas para sua consecução e se houve associação do resultado final do referido protocolo com o tempo pós-operatório.

A amostra foi de 64 pacientes operados pela técnica de Bypass Gástrico Roux-En-Y, predominantemente feminina, parda, adeptos ao cristianismo, com grau de estudo acima de nove anos, com idade média de 41,74 anos, economicamente ativos, prevalecendo o setor de serviços e pertencentes às classes B e C, sendo equitativos quanto a procedência de zona urbana ou rural.

Apresentaram estilo de vida saudável, abstêmios para etilismo e tabagismo, praticantes de atividade física, mantendo um grau de homogeneidade independente para o tempo cirúrgico ao qual pertençam. O que pode vir a respaldar o resultado do IMC atual dos pacientes com 79,7% desses obterem perda de excesso de peso acima de 50%, versus 92% de pacientes com obesidade grave no pré-operatório.

A resolubilidade das comorbidades teve maior expressividade quanto à Hipertensão Arterial Sistêmica, Síndrome de Apneia do Sono e Artropatias, sendo retratadas pelos pacientes como um ganho significativo para o desempenho de suas atividades de vida. A qualidade de vida dos pacientes segundo BAROS que tiveram todas as maiores comorbidades resolvidas e ou melhoradas variou de muito boa a excelente, refletindo alterações positivas pós-bariátrica à medida que puderam regularizar desde a execução de simples tarefas cotidianas a prática de atividades físicas, além do relato de maior disposição ao conseguirem conciliar sono e repouso.

Todos pacientes tiveram pelo menos uma complicação menor, e menos da metade desses apresentaram complicações maiores. Entretanto, ressaltamos a necessidade de estudos posteriores acerca da relação entre a prevalência da Bulimia, dentre os que retrataram essa complicação a maior, seguida de complicações menores como náuseas, vômitos, deficiências metabólicas e anemia, tanto precoces como tardias. Uma limitação de nosso estudo foi não realizar a associação desses fatores entre si, porém encontramos relatos científicos nos quais apresentam associações essas complicações.

A associação da qualidade de vida sob o protocolo BAROS sob a ótica do paciente é refletida através de seis domínios, podemos compreender o objetivo do questionário de M-A-QOLQII por meio do seguinte pensamento lógico: a partir do momento em que eu recupero minha autoestima, tenho condições de desempenhar melhor minhas atividades laborais e praticar atividade físicas para manter esse padrão, ao mesmo tempo em que me possibilita uma maior interação social, permeando uma vida sexual ativa e diminuindo minha dependência em relação à comida.

Dentro dessa perspectiva, em nosso estudo, o relacionamento social, o desempenho de atividades laborais e o interesse sexual apresentaram estatisticamente significantes ao confrontarmos com as medias dos resultados finais do protocolo BAROS. Dentre essas três perspectivas, encontramos na literatura estudos priorizando associação da prática da atividade física e perda de excesso de peso, assim como a possível influência direta na qualidade de vida aferida. Entretanto, apesar de seguir uma lógica plausível não encontramos relatos onde houvesse a interação dessas três variáveis.

Os resultados finais do protocolo BAROS desse compenho espelharam os achados da literatura, onde a pontuação BAROS final encontra-se no intervalo entre muito bons a excelentes resultados. Ratificamos esses ao apresentar pontuação média de peso de $2,2 \pm 0,8$, resolubilidade de comorbidades (condições clínicas) de $2,7 \pm 0,5$, qualidade de vida autor referida de $2,3 \pm 0,7$. Em contraponto, as complicações e reoperações apesar de parcela negativa obtiveram pouca expressividade.

Essa sequência lógica nos leva a questionar e levantar a hipótese de quais dessas variáveis tiveram real expressividade ao considerarmos o conceito qualidade de vida no sentido amplo. Ao considerarmos que o paciente até sua estabilização ponderal, entre doze e dezoito meses, apesar de apresentar perda de peso menor (preditivo positivo), também registra um menor número de complicações e reoperações (preditivo negativo), de acordo com a literatura, também podemos supor que a preditiva de inversão desse quadro, menor peso e possível maior número de complicações em longo prazo, também possa ser esperado, podendo ser uma explicação explicando plausível para a estabilização média encontrada.

Diante das 134 variáveis analisadas pelo estudo, baseados na literatura e na prevalência encontrada, priorizamos 19 variáveis como principais componentes para a consecução e obtenção protocolo BAROS. Aplicando-se o método de seleção Stepwise para selecionar as principais variáveis que devem influenciar o BAROS, por meio de uma análise de regressão linear obtivemos cinco preditivas: Percentual de Excesso de Peso Perdido, Envolvimento social, Desempenho na Atividade laboral, Interesse sexual e negativamente o

Sedentarismo R^2 ajustado = 0,806; Estatística $F(5,57) = 52,69$ (Valor- $P < 0,001$)]. Sendo esse modelo validado pela Homocedasticidade (valor- $p=0,510$), Normalidade dos resíduos (valor- $p=0,90$) com média 0 (valor- $p=0,601$) e detecção de valores aberrantes.

Ao avaliar a curva do BAROS ao longo dos cinco anos, podemos observar uma constância de valores concernente aos resultados finais da cirurgia. Uma provável explicação para tais resultados pode ser conjecturada a partir do momento em que no decorrer desse período, apesar do público alvo ser variável e passível de intervenções, não houve distinção quanto à equipe bariátrica responsável, permanecendo única a técnica cirúrgica utilizada, comprovando a eficiência e eficácia ao que se propõe a cirurgia bariátrica: aferir maior qualidade de vida a quem a realiza.

Algumas limitações podem ser pontuadas quanto à realização dessa pesquisa, das quais se destacam a carência de estudos comparativos utilizando o BAROS com M-A-QOLQII, ou quando o utilizam há o relato da pontuação média final com as categorias de resultados, sem apresentar individualmente os subtotais para cada domínio, as deduções para complicações e reoperações, dessa forma não houve como discernir os efeitos da operação e suas consequências, nem tampouco as variáveis preditivas para sua constituição.

Outra limitação também foi perda de seguimento, uma vez que houve limitação da população estudada por dados cadastrais obsoletos, sem possibilidade de contato com o paciente e falta de continuidade dos mesmos nas consultas de retorno anual e exames de rastreamento e detecção de rotina, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde no acompanhamento após o período de 24 meses. Apesar do empenho da equipe multidisciplinar quanto a necessidade de retorno ao serviço, se constatou a necessidade de ações junto a essa população visando clarificar reações adversas, iatrogênicas e importância do acompanhamento ambulatorial ao longo da vida.

As análises a partir desse compenho foram objetivas e delimitadas por questões de tempo e objetividade. Embora esse trabalho seja sobre uma população finita, dentro de um hospital de referência, objetivamos delimitar as variáveis preditoras que compõe a qualidade de vida dessa população, a fim de maximizar resultados futuros em detrimento das lacunas observadas. Não obstante possa haver análises futuras, uma vez que não houve esgotamento estatístico pelo grande número de variáveis, 134, e curto período para refletir sua amplitude.

Por fim, pretende-se que esta pesquisa possa clarificar os gestores e profissionais de saúde acerca da dimensão da cirurgia bariátrica e sua repercussão na qualidade de vida de quem a realiza, e também possa ser uma ferramenta para a construção de um plano de intervenções a nível local com vistas proporcionar maior qualidade de vida dos pacientes.

REFERENCIAS

AGENCE FRANCE-PRESSE (AFP). Europa pode enfrentar epidemia de obesidade antes de 2030. **Jornal Zero Hora**, Porto Alegre, RS, 8 maio 2015. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/vida/bem-estar/noticia/2015/05/europa-pode-enfrentar-epidemia-de-obesidade-antes-de-2030-4755016.html>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

ALBUQUERQUE, L. M. M. et al. Técnica do retalho triangular para cruroplastia medial pós grandes perdas ponderais em mulheres. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 25, n. 4, p. 700-704, out./dez. 2010.

ANDERSON, K. N. **Mosby**: dicionário de enfermagem. 2. ed. São Paulo: Roca, 2001.

AVGERINOS, D. V. et al. Incidence and risk factors for the development of anemia following gastric bypass surgery. **World J. Gastroenterol.**, v.16, n.15, p.1867-1870, abr. 2010.

AYMAN, B. et al. BAROS results in 700 patients after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass with subset analysis of age, gender, and initial body mass index. **Surg. Obes. Relat. Dis.**, v.7, n. 1, p. 94–98, Jan./Feb. 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Base LSE 2012. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 1 set. 2014.

AZEVEDO, Á.V. A união estável no novo Código Civil. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 191, 2004. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/4580>>. Acesso em: 16 jun. 2015

BARROS, L. M. **Avaliação da qualidade de vida de pacientes do programa de obesidade do estado do Ceará**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

BARROS, L. M. et al. Mudanças na Qualidade de Vida após Cirurgia Bariátrica. **Rev. Enferm. UFPE Online**, Recife, v.7, n. 5, p.1365-1375, maio 2013.

BASTOS, E. C. L. et al. Fatores determinantes do reganho ponderal no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 26, Supl. 1, p. 26-32, 2013.

BASTOS, A. A. et al. Determinantes de sucesso após a cirurgia bariátrica: fatores pré-operatórios que influenciam nos resultados pós-operatórios. **Com. Ciências Saúde**, v. 25, n.1, p.79-92, 2014.

BAVARESCO, M. et al. Nutritional Course of Patients Submitted to Bariatric Surgery. **Obes. Surg.**, v. 20, n. 6, p. 716-721, jun. 2010.

CENTRO LATINO AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÕES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE (Bireme). São Paulo, 1967.

BOND, D. S. et al. Becoming physically active after bariatric surgery is associated with improved weight loss and health-related quality of life. **Obesity**, v.17, p.78–83, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL BRASIL 2014**. Brasília, 2015. Disponível em: <portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/abril/15/PPT-Vigitel-2014-.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **VIGITEL BRASIL 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito**. Brasília, 2014. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. Prevenção e Tratamento. Doenças ligadas à obesidade custam R\$ 488 milhões. **Portal da Saúde**, 19 mar. 2013. Disponível em: <<http://Portalsaude.Saude.Gov.Br/Portalsaude/Noticia/9905/162/Doencas-Associadas-A-Obesidade-Custam-Meio-Bilhao-De-Reais.Html>>. Acesso em: 26 ago. 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n° 424/2013: Redefine as diretrizes para a organização da prevenção e do tratamento do sobrepeso e obesidade como linha de cuidado prioritária da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 mar. 2013b. n.54, Seção 1, p.23-24.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 425/2013. Estabelece regulamento técnico, normas e critérios para o Serviço de Assistência de Alta Complexidade ao Indivíduo com Obesidade. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, Df, 15 abr. 2013c. n° 71, seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria n° 492, de 31 de agosto de 2007. Define unidade de assistência de alta complexidade ao paciente portador de obesidade grave como o hospital que ofereça assistência diagnóstica e terapêutica especializada, de média e alta complexidade, condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados ao atendimento às pessoas portadoras de obesidade grave. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2007/prt_0492_31_08_2007.html>. Acesso em: 25 jul. 2015.

BRASIL. Doenças Crônicas Não Transmissíveis: Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. **Portal da Saúde**, 26 ago. 2013. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31877&janela=1>. Acesso em: 26 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução 466/12, regulamenta os procedimentos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF, 2011. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **VIGITEL BRASIL 2010: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1.569, de 28 de junho de 2007. Institui diretrizes para a atenção à saúde, com vistas à prevenção da obesidade e assistência ao portador de obesidade, a serem implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Disponível em: <www.portal.saude.gov.br>. Acesso em: 24 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência**. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 492, de 31 de agosto de 2007. Trata dos critérios para credenciamento/habilitação dos hospitais que atenda, pacientes portadores de obesidade grave. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **As Cartas de Promoção da Saúde**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2013.

BROKEL, J.; CRYSTAL, H. O Valor dos Diagnósticos de Enfermagem nos Registros Eletrônicos de Saúde. In: Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação, 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRUSCHI KELLES, S.M. et al. .Mortality rate after open Roux-in-Y gastric bypass: a 10-year follow-up. **Braz. J. Med. Biol. Res.**, Ribeirão Preto , v. 47, n. 7, p. 617-625, July 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X20143578>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

BUCHWALD, H. et al. A cirurgia bariátrica: uma revisão sistemática e meta-análise. **JAMA**, v. 292, p.1724-1737, 2004. Disponível em:<www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15479938>. Acesso em: 03 maio 2012.

BURGOS, L. A. M.; CSENDES, J. A.; PAPAPIETRO, V. K. Bypass gástrico ressecção em pacientes obesos mórbidos com idade inferior a 18 anos e mais de 65 anos ano. **Rev. Med. Chil.**, v.136, n. 10, p.1247-1254, 2008.

CALVO, J. P. Serviço de Medicina Interna Hospital Clínico Universitário “Lozano Blesa”. Zaragoza, 2008. Disponível em: <http://www.imagenmed.com/imagen_mes/2008/06/bezoar_ptg.html>. Acesso em: 03 maio 2012.

CARPENITO-MOYET, L. J. **Diagnóstico de enfermagem: aplicação à prática clínica**. 11.

ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CARVAJAL-BALAGUERA, J. et al. Bypass gástrico en el tratamiento de la Obesidad mórbida y la superobesidad: estudio comparativo. **Nutr. Hosp.**, v. 22, n. 5, p. 607-611, 2007. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112007000700014&script=sci_arttext>. Acesso em: 03 maio 2012.

CARVALHO, E.C.; MELLO, A.S.; NAPOLEÃO, A.A.; BACHION, M.M.; DALRI, M.C.B.; CANINI, S.R.M.S. Validação de diagnóstico de enfermagem: reflexão sobre dificuldades enfrentadas por pesquisadores. **Rev. Eletr. Enf.**, v.10, n.1, p. 235-240, 2008. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a22.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

CASPERSEN, C. J. et al. Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: definitions and distinctions for health related research. **Public Health Rep.**, v. 100, n. 2, p.172-179,1985.

CASTRO, M. R. et al. Imagem corporal em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica: Interações socioculturais. **Motricidade**, Vila Real , v. 9, n. 3, jul. 2013. Disponível em [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).899](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(3).899)>. Acesso em: 01 jun. 2015.

CASTRO, M. R. et al. .Cirurgia Bariátrica: a trajetória de mulheres obesas em busca do emagrecimento. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 29-36, jan./mar. 2010.

CAVALCANTI, E.; FERRAZ, L. Neoumbilicoplastia como opção de reconstrução umbilical nas dermolipectomias abdominais em âncora pós-gastroplastia. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 509-518, set. 2010. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752010000300019>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

CAZZO, E. et al. Predictors for weight loss failure following Roux-en-Y gastric bypass. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 51, n. 4, p. 328-330, Dec. 2014.

CENTRO COCHRANE DO BRASIL. **Técnicas de tratamento cirúrgico da obesidade mórbida:** Banda Mason e Gastroplastia. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bandas_mason_e_gastroplastias_para_obesidade_morbida_txt.pdf>. Acesso em: 25 out. 2012.

CHAVES, L. C. L et al. Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, por meio da aplicação do questionário Baros. **Rev. Para. Med.**, v. 26, n. 3, 2012.

CHOPRA, T. et al. Preventing surgical site infections after bariatric surgery: value of perioperative antibiotic regimens. **Expert Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res.**, v.10, n. 3, p. 317-328, June 2010.

COHEN, R.; TORRES, M. C.; SCHIAVON, C. A. Cirurgia Metabólica: Mudanças de na anatomia Remissão e A gastrointestinal fazer diabetes mellitus tipo 2. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 40-45, mar. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Código de ética dos profissionais de enfermagem**. Rio de Janeiro, RJ, 1993.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). Lei nº. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder executivo, Brasília, DF, 26 jun.1986. Disponível em <<http://www.portalcofen.gov.br/2007/materias.asp?ArticleID=22§ionID=35>>. Acesso em: 25 out. 2012.

COSTA, M. C. C. **Identificação das morbidades associadas ao pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em publicações científicas: uma revisão integrativa**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

COSTA, R.C.N.C. et al. Outcomes on quality of life, weight loss, and comorbidities after Roux-en-Y gastric bypass. **Arq. Gastroenterol.** São Paulo , v. 51, n. 3, p. 165-170, set. 2014.

CRESPO-SALGADO, J. J. et al. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria Atención Primaria. **Atención Primaria**, v. 47, n.3 p.175 -183, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRÉMIEUX, P. Y. et al. O impacto da cirurgia bariátrica na comorbidades e uso de medicamentos entre os pacientes obesos. **Obes. Surg.**, v. 20, n. 7, p. 861-870, jul. 2010.

CULLUM, N. et al. **Enfermagem baseada em evidências: uma introdução**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

DEITEL, M.; GAWDAT, K.; MELISSAS, J. Reporting weight loss in 2007. **Obes. Surg.**, v.17, p. 565–568, 2007.

DINIZ, M. F. H. S. et al. Perfil de pacientes obesos classe II do Sistema Público de Saúde submetidos a gastroplastia em “Y de Roux”, no Hospital das clínicas da UFMG: altas prevalências de superobesidade, comorbidades e mortalidade hospitalar. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 18, n. 3, p. 183-190, 2008.

DINIZ, D. P.; SCHOR, N. **Guia de qualidade de vida** 1. ed. Barueri: Manole, 2006.

DORIA FILHO, U. **Introdução à bioestatística: para simples mortais**. São Paulo: Negócio Elsevier, 1999.

DRIEVER, M. J. Are evidence-based practice and best practice the same? **West J. Nurs. Res.**, v. 24, n. 5, p. 591-597, 2002.

DUARTE, M.I.X.T. et al. Impact on quality of life, weight loss and comorbidities: a study comparing the biliopancreatic diversion with duodenal switch and the banded Roux-en-Y gastric bypass. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo , v. 51, n. 4, p. 320-327, Dec. 2014.

FARQUHAR, M. Definitions of quality of life: a taxonomy. **J. Adv. Nur.**, v. 22, p. 502–508, 1995.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Introduction, in Quality of Life: The Assessment, Analysis and Interpretation of Patient-Reported Outcomes.** 2nd ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2007.

FISHER, B. L.; SCHAUER, P. Medical and surgical options in the treatment of severe obesity. **Am. J. Surg.**, v. 184, p. 9–16, 2002.

FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 21, n. 1, p.19-28, 1999^a.

FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Rev. Saúde Pública**, v. 33, n.2, p. 198-205, 1999^b.

FLECK, M. P. A. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: FLECK, M. P. A. et al. (Org.). **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde.** Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 19-28.

FORTIN, M.; DIONNE, J.; PINHO, G.; GIGNAC, J.; ALMIRALL, J.; LAPOINTE, L. Randomized controlled trials: do they have external validity for patients with multiple comorbidities? **Ann. Fam. Med.**, v. 4, n. 2, p. 104-108, 2006.

FRANCISCO, M. C et al. Análise radiológica das alterações gastrintestinais após cirurgia de Fobi-Capella. **Radiol. Bras.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 235-238, ago. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842007000400006>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

FREEMAN, A. L.; PENDLETON, R. C.; RONDINA, M. T. Prevention of venous thromboembolism in obesity. **Exp. Rev. Cardiovasc. Ther.**, v. 8, n. 12, p. 1711–1721, 2010.

FREITAS, R. W. J. F. **Prevalência da Síndrome Metabólica e de seus componentes em Universitários.** 2013. 166 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

FREITAS OLIVEIRA, A. P. et al. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. **Saúde Coletiva**, v. 6, n. 35, p. 275-279, 2009.

GALVÃO, C. M. Níveis de Evidência. **Acta Paul. Enferm.**, v. 19, n. 2, v-vii, abr./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n2/a01v19n2.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2012.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; MENDES, I. A. C. **A busca das melhores evidências.** **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v37n4/05.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

GARRIDO Jr., A. B. **Um pouco de história da sociedade brasileira de cirurgia bariátrica e metabólica**. Disponível em: <http://www.sbcbr.org.br/asbcbm_historia.php>. Acesso em: 15 nov. 2011.

GASTEYGER, C. et al. Nutritional deficiencies after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity often cannot be prevented by standard multivitamin supplementation. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 87, n.5, p.1128-1133, May 2008.

GILL, T. M.; ALVAN, M. D.; FEINSTEIN, M. D. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **JAMA**, v. 272, p. 619-626, 1994.

GLUCK, B. et al. Laparoscopic sleeve gastrectomy is a safe and effective bariatric procedure for the lower BMI (35.0-43.0 kg/m²) population. **Obes. Surg.**, v. 21, n. 8, p. 1168-1171, 2011.

GUELINCKX, I.; DEVLIEGER, R.; VANSANT, G. Reproductive outcome after bariatric surgery: a critical review. **Hum. Reprod. Update**, v. 15, n. 2, p.189-201, Mar./Apr. 2009.

GLETSU-MILLER, N.; WRIGHT, B. N. Mineral Malnutrition Following Bariatric Surgery1, 2 American Society for Nutrition. **Adv. Nutr.**, v. 4, p. 506–517, 2013.

HATOUM, I. J. et al. Capacity for physical activity predicts weight loss after Roux-en-Y gastric bypass. **Obesity**, v.17, p.92–99, 2009.

HELL, E. et al. Evaluation of health status and quality of life after bariatric surgery: comparison of standard Roux en-Y gastric bypass, vertical banded gastroplasty and laparoscopic adjustable gastric banding. **Obes. Surg.**, v. 10 , p. 214-219, 2000.

HIGA, K, et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 10-year follow-up. **Surg. Obes. Relat. Dis.**, v. 7, n. 4, p.516-525, 2011.

IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas - Versão 2.0** Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/cnae2.0.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

INGERSOLL, G. L. Evidence-based nursing. **Nurs. Outlook**, v. 48. n. 4. p. 151-152, 2000.

INSTITUTOS NACIONAIS DE SAÚDE CIRURGIA GASTRINTESTINAL PARA A OBESIDADE GRAVE. Consenso painel conferência de desenvolvimento. **Ann. Intern. Med.**, v. 115, n.12, p.956-961, 1991.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores socioeconômicos na gestão pública**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES/UAB, 2009.

JOMAR, R.T.; PAIXÃO, L.A.R., ABREU, A. M. A. Alcohol use disorders identification test (audit) and its applicability in primary health care. **Rev. APS**, v.15, n. 1, p. 113-117, Jan./Mar. 2012.

KAPLAN, R.M. Quality of life, resource allocation, and the U.S. Health-care crisis. In: DIMSDALE, J. E. (Ed.). **Quality of life in behavior and medicine**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1995. p. 3-30.

KARMALI, S. et al. Bariatric Surgery: A Primer. **Can. Fam. Physician**, v. 56, n. 9, p. 873-9, 2010.

KATZ, S. The science of quality of life. **J. Chron Dis.**, v. 40, n. 6, p. 459-463, 1987.

KHAN, M. A. et al. Perioperative risk factors for 30-day mortality after bariatric surgery: is functional status important? **Surg. Endoscopy**, v. 27, n. 5, p. 1772-1777, 2013.

KHAWALI, C. et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com obesidade grave após cirurgia bariátrica realizada na rede pública de saúde. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 56, n.1, p. 33-38, 2012.

KHOURSHEED, M.A. et al. Revision of Failed Bariatric Procedures to Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB). **Obes. Surg.**, v.21, n. 8, p. 1157-1160, 2011.

KING, W. C. et al. Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. **JAMA**, v. 307, n. 23, p. 2516-2525, June 2012.

KOHN, G. P. et al. High case volumes and surgical fellowships are associated with improved outcomes for bariatric surgery patients: a justification of current credentialing initiatives for practice and training. **J. Am. Coll. Surg.**, v. 210, 6, p. 909-918, June 2010.

KUMAR, R. et al. Fat malabsorption and increased intestinal oxalate absorption are common after Roux-en-Y gastric bypass surgery. **Surgery**, v. 149, n. 5, p. 654-661, 2011.

LEPLÈGE, A.; RUDE, N. The importance of patient's own view about their quality of life. **AIDS**, v. 9, p. 1108-1109, 1995.

LIER, H.O. et al. Quality of life among patients undergoing bariatric surgery: associations with mental health- A 1 year follow-up study of bariatric surgery patients. **Health Qual. Life Outcomes**, v. 26, n. 9, p.79, 2011.

LIVHITS, M. et al. Behavioral factors associated with successful weight loss after gastric bypass. **Am. Surg.**, v. 76, p.1139-1142, 2010.

LONGITUDINAL ASSESSMENT OF BARIATRIC SURGERY CONSORTIUM (LABS) et al. Perioperative safety in the longitudinal assessment of bariatric surgery. **N. Engl. J. Med.**, v.361, n. 5, p.445-454, 2009.

LOSS, A.B. et al. Analysis of the dumping syndrome on morbid obese patients submitted to Roux en Y gastric bypass. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 36, n.5, p. 413-419, 2009.

LOUX, T. J. et al. Health-related quality of life before and after bariatric surgery in adolescents. **J. Pediatr. Surg.**, v. 43, n. 7, p.1275-1279, 2008.

HASKELL, W. L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 39, n. 8, p.1423-1434, 2007.

LUNNEY, M. Levantamento de dados, julgamento clínico e diagnósticos de enfermagem como determinar diagnósticos precisos. In: North American Nursing Diagnosis Association – NANDA: Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação, 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MACIEL, J. et al. Translation, adaptation and validation of a Portuguese version of the Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. **Obes. Surg.**, v. 24, n. 11, p. 1940-1946, 2014.

MAGDALENO, R. et al. The Psychology of Bariatric Patient: What Replaces Obesity? A Qualitative Research with Brazilian Women. **Obes. Surg.**, v. 21, n. 3, p. 336-339, 2011.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface**, v.14, n. 34, p. 593-606, 2010.

MANCINI, M. C. Obesidade e Doenças Associadas. In: MANCINI, M. C. et al. **Tratado de obesidade**. Itapevi: AC Farmacêutica, 2010, p. 253-264.

MARCHESINI, J. B.; MARCHESINI, J. C. D. Insucesso terapêutico, complicações tardias e reoperações. In: GARRIDO JR., A. B. et al. **Cirurgia da obesidade**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 227-244.

MARCHESINI, J. B.; NICARETA, J.R. Comparative study of five different surgical techniques for the treatment of morbid obesity using BAROS. **ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig.**, v.27, supl.1, p. 17-20, 2014.

MARMUSE, J. P.; PARENTI, L.R. Bypass gastrique: principe, complications et résultats **J. Chir. Viscérale**, v. 147, n. 5, Supl. 1, p. 29-35, 2010

MARQUES, C. et al. Comorbidade: conceito e implicações na pesquisa clínica em psiquiatria. **J. Bras. Psiquiat.**, v. 43, n.3, p.117-121, mar. 1994.

MARQUES, L. Z. **Qualidade de vida em pacientes portadores de obesidade mórbida submetidos à gastroplastia vertical com banda com derivação em y de Roux**. 2005. 78 p. Dissertação (Mestrado na Área das Ciências Biológicas e da Saúde) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, Santa Catarina, 2005.

MARSICANO, J. A et al. Interfaces between bariatric surgery and oral health: a longitudinal survey. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, v. 26, supl. 2, 2011.

MCCLOSKEY, J. C.; BULECHEK, G. M. **Nursing Interventions Classification**. 4th ed. St.Louis, MO: Mosby, 2004.

MCSHERRY, R.; PROCTOR-CHILDS, T. Promoting evidence-based practice through an Integrate model of care: a patlent case studles as a teaching method. **Nurse Educ. Practice**, v. 1, n.1, p. 19-26, 2001.

MECHANICK, J. I. et al. Diretrizes de prática clínica para o perioperatório nutricionais, metabólicas, e apoio não-cirúrgico do paciente update-2013 cirurgia bariátrica: co-patrocinado pela Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos, A Sociedade de Obesidade e Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Obesity**, v.21, supl. 1, p.1-27, 2013.

MECHANICK, J. I. et al. Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient. **Surg. Obes. Related Dis.**, v. 4, n. 5 , p.109 -184, 2008.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M.; Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v.17, n.4, p.758-764, out./dez. 2008.

MÉNDEZ, B. **Uma versão brasileira do AUDIT – Alcohol Use Disorders Identification Test**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1999.

METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY (US). Metropolitan height and weight tables. **Stat. Bull. Metropolitan Life Found**, v. 64, n.1, p.3-9, 1983.

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z.M.A.; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

MOHOS, E.; SCHMALDIENST, E.; PRAGER, M. Quality of Life Parameters, Weight Change and Improvement of Comorbidities After Laparoscopic Roux Y Gastric Bypass and Laparoscopic Gastric Sleeve Resection— Comparative Study. **Obes. Surg.**, v. 21, n. 3, p. 288-294, 2011.

MOHOS, E. et al. Quality of Life, Weight Loss and Improvement of Co-morbidities After Primary and Revisional Laparoscopic Roux Y Gastric Bypass Procedure—Comparative Match Pair. **Obes. Surg.**, v. 24, p. 2048–2054, 2014.

MONTEIRO, C. A. et al. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 1, p. 47-57, 2005.

MOOREHEAD, M. K. *et al.* The validation of the Moorehead-Ardelt Quality of Life Questionnaire II. **Obes. Surg.**, v. 13, p. 684–692, 2003.

MOORHEAD, S.; JOHNSON, M.; MAAS, M.L. **Nursing Outcomes Classification**. 3rd ed. St Louis, MO: Mosby, 2004.

MORETTI-PIRES, R.O.; CORRADI-WEBSTER, C.M. Adaptação e validação do Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) para população ribeirinha do interior da Amazônia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 3, p. 497-509, mar. 2011 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300010>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

MORRIS, J.; PEREZ, D.; MCNOE, B. The use of quality of life data in clinical practice. *Qual. Life Res.*, v. 7, p. 85-91, 1998.

MOTTIN, C. C. et al. Tolerância alimentar no acompanhamento pós - operatório da cirurgia bariátrica: um estudo com 149 pacientes obesos mórbidos. **Bol. Cir. Obes.**, v. 3, n. 3, p. 45, 2002.

MÜLLER, M. K. et al. Quality of life after bariatric surgery--a comparative study of laparoscopic banding vs. bypass. **Obes. Surg.**, v.18, n.12, p.1551-1557, 2008.

MUÑOZ, M. et al. Iron deficiency and anaemia in bariatric surgical patients: causes, diagnosis and proper management. **Nutr. Hosp.**, v. 24, n. 6, p. 640-654, Nov./Dec. 2009.

MURARA, J.R.; MACEDO, L.L.B.; LIBERALI, R. Análise da eficácia da cirurgia bariátrica na redução de peso corporal e no combate à obesidade mórbida. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.2, n. 7, p. 87-99, Jan/Fev. 2008.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (NIH). Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity. **NIH Consensus Statement Online**, n. 9, v. 1, p. 1-20, 1991. Disponível em: <<http://consensus.nih.gov/1991/1991gisurgeryobesity084html.htm>>. Acesso em: 03 maio 2012.

NICARETA, J. R. **Novo BAROS**: análise crítica da metodologia e sugestões para aprimoramento do BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System). 2010. 230f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/25730>>. Acesso em: 8 jun. 2014.

NICOPOULOU-KARAYIANNI, K. et al. Tooth loss and osteoporosis: the osteodent study. **J. Clin. Periodont.**, v.36, p.190-197, 2009.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION - NANDA. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação, 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NOVAIS, P. F. S. et al. Evolução e classificação do peso corporal em relação aos resultados da cirurgia bariátrica: derivação gástrica em Y de Roux. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 303-310, Mar. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000300009>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

ODOM, J. K. C. et al. Behavioral Predictors of Weight Regain after Bariatric Surgery. **Obes. Surg.**, v. 20, n.3, p. 349-356, 2010.

OLIVEIRA, A. P. F. et al. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. **Cienc. Saúde Coletiva**, v. 6, p. 275-279, 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84212201005>>. Acesso em: 2 maio 2015.

ORIA, H. E.; MOOREHEAD, M. K. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). **Obes. Surg.**, v. 8, n. 5, p. 487-499, 1998.

ORIA, H. E.; MOOREHEAD, M. K. Updated Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). **Surg. Obes. Related Dis.**, v. 5, n. 1, p. 60-66, 2009.

PAPAKONSTANTINO, A. et al. Gastrointestinal complications after vertical banded gastroplasty. **Obes. Surg.**, v.8, n.2, p.215-217, Apr. 1998.

PARKER, L.; LUNNEY, M. Moving Beyond Content Validation of Nursing Diagnosis. **Nurs. Diagn.**, v. 9, n. 4, p.144-150, 1998.

PEDROSO, B. et al. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. **Rev. Bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 2, n. 1, p. 31-36, jan./jun. 2010.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POMPEO, D. A. **Diagnóstico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura**. 2007. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-15102007-140328/>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

POMPEO, D.L.; ROSSI, L. A; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, v. 22, n. 4, p. 434-438, 2009.

PULI, S. R. et al. Use of self-expandable stents in the treatment of bariatric surgery leaks: a systematic review and meta-analysis. **Gastrointest. Endosc.**, v. 75, n. 2, 2012.

QUADROS, M. R. R. et al. Intolerância alimentar no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, v. 282, n. 1, p. 15-19, 2007.

RAMOS, A. C. et al.. Bypass Gástrico Simplificado: 13 anos de experiência e 12.000 pacientes operados. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, São Paulo, v. 27, supl. 1, p. 2-8, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-6720201400S100002>>. Acesso em: 24 jul. 2015.

RIBEIRO, G. et al. Obesidade: um fenótipo de dependência? **Rev. Port. Endocrinol. Diabetes Metab.**, 2015.

ROCHA H. M. et al. .Interface entre obesos severos e atividade laboral relacionada a alimentos. **Iniciação Científica CESUMAR**, v. 13, n. 1, p. 75-80, jan./jun. 2011.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**. FAETEC/IST. Paracambi, 2007. Disponível em<http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/64878127/Willian%20Costa%20Rodrigues_metodologia_cientifica.pdf>. Acesso em 27 out. 2013.

RUZ, M. et al. Iron absorption and iron status are reduced after Roux-en-Y gastric bypass. **Am J. Clin. Nutr.**, v. 90, n. 3, p. 527-532, 2009.

SACKETT, D. L. et al. **Medicina baseada em evidências: prática e ensino**. Porto Alegre: Artmed, 2003

SACKS, H. S.; PAGANO, D.; KUPELNICK, B. Meta-analysis: An update. **Mount Sinai J. Med.**, v. 63, n. 3/4, p. 216-224, 1996.

SAMPIERI, R. H. et al. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2006.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D.P.B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

SANTOS, F.A.A.S. **Construção e investigação da validade de definições conceituais e operacionais do resultado de enfermagem integridade tissular: um estudo com portadores de úlcera venosa**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

SANTOS, M.C.L. **Eventos de vida produtores de estresse e câncer de mama feminino: metanálise**. Tese (doutorado) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

SANTOS, P. R. **Qualidade de vida entre pacientes com doença renal crônica em hemodiálise: seguimento de dois anos**. 2009. 98 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SANTOS, W. S. et al. Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT):. Explorando SEUS Parâmetros psicométricos **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v 61, n. 3, 2012. Disponível a partir do <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852012000300001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 9 jun. 2014.

SCABIM, V. M. et al. Adesão ao seguimento nutricional ambulatorial pós-cirurgia bariátrica e fatores associados. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 25, n.4, p.497-506, 2012

SCHAUER, P. R. et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. **N. Engl. J. Med.**, v. 366, n.17, p.1567-1576, 2012.

SCHAUER, P. R. et al. Outcomes After Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass for Morbid Obesity. **Ann. Surg.**, v. 232, n. 4, p.515-529, 2000.

SCHAUER, P. R. et al. Effects of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on type 2 diabetes mellitus. **Ann. Surg.**, v. 238, p. 467-485, 2003.

SCHOUTEN, R. et al. Influence of reoperations on long-term quality of life after restrictive procedures: a prospective study. **Obes. Surg.** v. 21, n. 7, p. 871-879, 2011.

SCHOUTEN, R. et al. Long-term results of bariatric restrictive procedures: a prospective study. **Obes Surg.**, v. 20, n. 12, p.1617-1626, 2010.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SEGAL, A.; FANDIÑO, J. Bariatric surgery indications and Bariatric surgery indications and contraindications. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 24, Suppl. 3, p.68-72, 2002.

SILVA, M. A. M et al. Promoção da saúde em ambientes hospitalares. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 64, n.3, p. 596-599, 2011.

SILVA, M. R. S.; SILVA, R. B. S.; FERREIRA, A. D. Intolerância alimentar pós operatória e perda de peso em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica pela técnica de Bypass Gástrico. **J. Health Sci. Inst.**, v. 29, n.1, p.41-44, 2011.

SILVA, P. R. B. et al. Nutritional status and life quality in patients undergoing bariatric surgery. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, v.27, Suppl. 1, p.35-38, 2014.

SILVEIRA-JÚNIOR, S. et al. Nutritional repercussions in patients submitted to bariatric surgery. **ABCD Arq. Bras. Cir. Dig.**, v. 28, n.1, p.48-52, 2015.

SLEVIN, M.L. et al. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? **Br. J. Cancer**, v. 57, n.1, p.109-112, 1988.

SMELTZER, S. C. et al. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara –Koogan, 2009.

SMITH, K.W.; AVIS, N.E.; ASSMANN, S.F. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research. **Qual. Life Res.**, v. 8, p. 447-459,1999.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). Disponível em: <<http://www.sbcbr.org.br/obesidade.asp?menu=0>>. Acesso em: 16 fev. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). Disponível em:< <http://www.sbcbr.org.br/obesidade.asp?menu=0>>. Acesso em: 03 maio 2012.

SOUZA, L.J.; GIOVANE, N.; CHALITA, F.E. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovasculares em Campo, Rio de Janeiro. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.47, n.6, p.669-676, 2003

SOUZA, M. A. **Qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1**. 2014. 162 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, pt. 1, p. 102-106, 2010.

STOLZENBERGER K. M. et al. Qualidade a longo prazo de vida após cirurgia bariátrica: um estudo descritivo. **Bariatric Surgical Patient Care**, v.8, n.1, p. 29-38, 2013.

SUNNAPWAR, A. et al. Taxonomy and imaging spectrum of small bowel obstruction after Roux-en-Y gastric bypass surgery. **AJR Am. J. Roentgenol.**, v.194, n.1, p.120-128, 2010

SUTER, M. et al. Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass: Significant Long-Term Weight Loss, Improvement of Obesity-Related Comorbidities and Quality of Life. **Ann. Surg.**, v. 254, n. 2, p. 267-273, 2011a.

SUTER, M. et al. Results of Roux-en-Y gastric bypass in morbidly versus superobese patients: similar body weight loss, correction for comorbidities and improvement of quality of life. **Arch. Surg.**, v. 144, p.312–318, 2009.

SUTER, M. et al. European Experience with laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in 466 obese patients. **Br. J. Surg.**, v.93, n.6, p.726-732, 2006.

SUTER, M. et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: significant long-term weight loss, improvement of obesity-related comorbidities and quality of life. **Ann. Surg.**, v. 254, n.1, p. 267–273, 2011b.

TAE, B. et al. Impact of bariatric surgery on depression and anxiety symptoms, bulimic behaviors and quality of life. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 41, n. 3, p. 155-160, 2014.

TAYLOR, S.E.; ASPINWALL, L.G. Psychosocial Aspects of Serious Illness. In: Chronic conditions, fatal diseases and clinical care. Washington, DC: American Psychological Association, 1990. p. 3-60.

THAISSETTHAWATKUL, P. et al. Good nutritional control may prevent polyneuropathy after bariatric surgery. **Muscle Nerve**, v. 42, n. 5, p. 709-714, 2010.

THE WHOQOL GROUP. **WHOQOL-bref**: introduction, administration, scoring and generic version of assessment. Geneva, 1996.

THERRIEN, F. et al. The laval questionnaire: a new instrument to measure quality of life in morbid obesity. **Health Qual. Life Outcomes**, v.15, n. 9, p. 66, 2011.

THOMAS, C. M.; TAUB, L.-F., Monitoring for and preventing the long-term sequelae of bariatric surgery. **J. Am. Acad. Nurse Pract.**, v. 23, n. 9, p. 449–458, 2011.

THONNEY, B. et al. The relationship between weight loss and psychosocial functioning among bariatric surgery patients. **Am. J. Surg.**, v. 199, p.183–188, 2010.

TOLEDO, C. C. et al. Quality of Life in the Late Postoperative Period of Patients Undergoing Bariatric Surgery. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 202-209, abr./jun. 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). Biblioteca Universitária. Comissão de Normalização. **Guia de normalização de trabalhos acadêmicos da Universidade Federal do Ceará**. Fortaleza, 2013.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005.

VIDAL, G. O. **Prevalência de linfedema no período pós-operatório em mulheres**

mastectomizadas: revisão integrativa da literatura. Tese (Graduação) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

WADDEN, T. A. et al.. Psychosocial aspects of obesity and obesity surgery. **Obes. Surg.**, v.81, p.1001-1023, 2001.

WEE, C. C. et al. Quality of Life Among Obese Patients Seeking Weight Loss Surgery: The Importance of Obesity-Related Social Stigma and Functional Status. **J. Gen. Intern. Med.**, v. 28, n. 2, p.231-238, 2013.

WHITE M. A., PhD; KALARCHIAN, M. A., PhD; MASHEB, R.M., PhD; Marcus Marsha D., PhD; and GRILO, C. M., PhD Loss of Control Over Eating Predicts Outcomes in **Bariatric Surgery Patients:** A Prospective, 24-Month Follow-Up Study . *Journal Clin Psychiatry* v.71,n.2,p.175-184, 2010.

WHITTEMORE, R.; KNALF, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, p. 546–553, 2005.

WHO. **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000.

WHO. Tobacco country profiles. In: WORLD CONFERENCE ON TABACCO OR HEALTH, 12th, 2003, Helsinki. **Proccedings...** Helsinki, Filand, 2003.

WOUTERS, E. J. et al. Physical Activity After Surgery for Severe Obesity: The Role of Exercise Cognitions. **Obes. Surg.**, v. 21, p.1894–1899, 2011.

XANTHAKOS, S. A. Nutritional deficiencies in obesity and after bariatric surgery. **Pediatr. Clin. North Am.**, v. 56, n. 5, p.1105-1121, 2009.

ZANDONAI, A. P. et al. Qualidade de vida nos pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura latino-americana Qualidade de vida nos pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura latino. **Rev. Eletr. Enf.**, v.12, n. 3, p. 554-561, 2010. Disponível em:< <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a20.htm>>. Acesso em: 2 maio 2015.

ZILBERSTEIN, B.; GALVÃO NETO, M.; RAMOS, A. C. O papel da Cirurgia no Tratamento da Obesidade. **Rev. Bras. Med.**, São Paulo, v. 59, n.4, p. 258-264, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A- INSTRUMENTO DA REVISÃO INTEGRATIVA ADAPTADO A PARTIR DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS VALIDADO POR URSI(2005)

Identificação

Título do artigo	
Título do periódico	
Base de dados	
Autores	
País de origem	
Idioma	
Ano de publicação	

Aspectos metodológicos do estudo

Introdução	
Objetivo/ Questão de investigação	
Delineamento do estudo	Estudos com dados primários ☐ Abordagem quantitativa ☐ Delineamento experimental ☐ Delineamento quase-experimental ☐ Delineamento não-experimental ☐ Abordagem qualitativa Estudos com dados secundários ☐ Revisão de Literatura ☐ Revisão sistemática ☐ Revisão Integrativa ☐ Outras. Qual? _____

Amostra	Seleção: ()Randômica ()Conveniência ()Outra _____ Tamanho(n): inicial _____ final _____ Características: idade _____ sexo: ()M ()F Critérios de inclusão/exclusão dos sujeitos: _____ _____ _____ _____
Tratamento dos dados	Técnica para coleta: _____ _____ Intervenções realizadas: Variável: dependente_____ independente _____ Grupo controle: () Sim () Não Análise dos dados: ()Descritiva ()Estatística Duração do estudo: _____

Resultados

<u>Descrever:</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____
--

Conclusões

<u>Descrever:</u> _____ _____ _____ _____ _____ <u>() As conclusões são justificadas com base nos resultados</u> <u>Recomendações dos autores:</u> _____ _____ <u>Nível de evidência:</u>
--

APÊNDICE B – FORMULÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO **Data:** ____/____/____1. **PRONTUÁRIO:** _____ 2. **DATA ATUAL:** ____/____/____3. **DATA DA CIRURGIA** 3. _____4. **TIPO DE CIRURGIA:** 4. _____

1. () Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB), aberta. 2. () Bypass Gástrico Roux-en-Y (RYGB), laparoscópica

5. **NACIONALIDADE:** 5. _____

1. () Brasileiro 2. () Outros. Especificar qual: _____

6. **NATURALIDADE:** 6. _____

1. () Ceará – Fortaleza 2. () Ceará - Interior 3. () Outro Estado: _____

7. **SEXO:** 7. _____

1. () Masculino 2. () Feminino

8. **COR:** 8. _____

1. () Negra 2. () Branca 3. () Amarela 4. () Parda

9. **IDADE:** _____ (anos completo) 9. _____10. **ESTADO CIVIL:** 10. _____

1. () Solteiro; 2. () Relacionamento Estável

11. **ANOS DE ESTUDO:** 11. _____12. **RELIGIÃO:** 12. _____

1. () Católico 2. () Evangelico 3. () Outra

13. **ATIVIDADE ECONÔMICA(CNAE2.0):**

13. _____

1) Exerce atividade remunerada 2) Exerce atividade remunerada Estuda e trabalha formalmente 3) Não exerce atividade remunerada

14. **OCUPAÇÃO:**

14. _____

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL (CCEB).CLASSIFICAÇÃO (ANEXO D) POSSE DE ITENS(QUANTIDADE)15. **Televisão em cores:** _____16. **Rádio:** _____ 16 _____17. **Banheiro:** _____ 17 _____18. **Automóvel:** _____ 18 _____19. **Empregada mensalista:** _____ 19 _____20. **Máquina de lavar:** _____ 20 _____21. **Vídeo cassete e/ou DVD:** _____ 21 _____22. **Geladeira:** _____ 22 _____23. **Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)** 23 _____24. **GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA** 24 _____**Nomenclatura Antiga**

1. () Analfabeto/Primário incompleto

2. () Primário completo/Ginasial incompleto

3. () Ginásial completo/Colegial incompleto

4. () Colegial completo/Superior incompleto

5. () Superior completo

Nomenclatura Atual

Analfabeto/Fundamental 1 incompleto

Fundamental 1 completo/Fundamental 2 incompleto

Fundamental 2 completo/Médio incompleto

Médio completo/Superior incompleto

Superior completo

25. **Classificação CCEB** 25 _____

1. () Classe A1 2. () Classe A2 3. () Classe B1 4. () Classe B2

5. () Classe C1 6. () Classe C2 7. () Classe D 8. () Classe E

26. **Quantas pessoas moram em sua residência ?** 26 _____27. **Renda familiar expressa em reais** 27 _____

APÊNDICE C - DADOS ANTROPOMÉTRICOS**DADOS ANTROPOMÉTRICOS**

- | | |
|---|---------|
| 28. Peso Inicial: | 28_____ |
| 29. Altura: | 29_____ |
| 30. Peso Sala de Operatória: | 30_____ |
| 31. Peso Operado | 31_____ |
| 32. IMC Inicial: | 32_____ |
| 33. IMC operado: | 33_____ |
| 34. IMC atual: | 34_____ |
| 35. Peso ideal: | 35_____ |
| 36. %PEP: | 36_____ |
| 37. Pontuação aferida pelo %PEP*_____. | 37_____ |

38. Estado nutricional, de acordo com dados fornecidos na questão 34 e o IMC o estado38_____
- nutricional é:**

1)Baixo peso 2) eutrófico 3) sobrepeso 4) obesidade

APENDICE D – ESTILO DE VIDA

39. Estado nutricional, de acordo com dados fornecidos na questão 34 e o IMC o estado nutricional é: 38_____

1)Baixo peso 2) eutrófico 3) sobrepeso 4) obesidade

40. : Você pratica mais de 30 minutos de exercício físico com frequência (1) Sim (0) Não 39____
igual ou maior que três vezes por semana?

41. Com relação ao habito de consumir cigarros, Assinale a alternativa que mais se aproxima do seu dia a dia: 40_____

1)Fumante diário	2)Fumante ocasionais	3)Ex-fumantes	4)Não fumantes
Consome pelo menos	Consumo intercalado	Abstêmios	Nunca fumaram, ou
01 cigarro por dia há			iniciaram a menos de
01 mês.			um mês .

**APENDICE E - FORMULÁRIO DE CONDIÇÕES CLÍNICAS
(ASSINALE COM UM X)**

58. Apresentava HIPERTENSÃO antes da cirurgia (Comorbidade)?	(1) Sim (0) Não	58	_____
59. Qual valor da Pressão Arterial Sistema no período Pré-operatório?		59PAD	_____
59 Qual valor da Pressão Arterial Sistema no período Pré-operatório?		59PAS	_____
60. Qual valor da Pressão Arterial Sistema no período Pós- operatório?		60PAS	_____
60 Qual valor da Pressão Arterial Sistema no período Pós- operatório?		60PAD	_____
61. Em caso de HIPERTENSÃO , apresenta a seguinte condição clinica atual:		61	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: somente dieta e diuretico (2) Melhora: faz uso de medicação anti-hipertensiva			
62. Apresentava DOENÇA CARDIOVASCULAR antes da cirurgia?	(1) Sim (0) Não	62	_____
63. Em caso de DOENÇA CARDIOVASCULAR , Apresenta a seguinte Condição Clínica Atual:		63	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: sem medicação (2) Melhora: tratamento ainda necessário			
64. Apresentava DISLIPIDEMIA antes da cirurgia	(1) Sim (0) Não	64	_____
65. Em caso de DISLIPIDEMIA , apresenta a seguinte condição clinica atual:		65	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: sem medicação (2) Melhora: normaliza com a medicação			
66. Apresentava DIABETE TIPO II antes da cirurgia (Comorbidade)?	(1) Sim (0) Não	66	_____
67. Em caso de DIABETE TIPO II , apresenta a seguinte condição clinica atual:		67	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: dieta e exercício somente (2) Melhora: não é necessário uso de insulina			
68. Apresentava APNEIA DO SONO antes da cirurgia (Comorbidade)?	(1) Sim (0) Não	68	_____
69. Em caso de APNEIA DO SONO , apresenta a seguinte condição clinica atual:		69	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: Normalizado (2) Melhora: 5 a 15 apnéias por hora.			
70. Apresentava OSTEOARTRITE antes da cirurgia (Comorbidade)?	(1) Sim (0) Não	70	_____
71. Em caso de OSTEOARTRITE , apresenta a seguinte condição clinica atual:		71	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: : sem medicação (2) Melhora: controlada com medicação			
72. Apresentava INFERTILIDADE (dificuldade para engravidar, amenorreia) antes da cirurgia?	(1) Sim (0) Não	72	_____
73. Em caso de INFERTILIDADE , apresenta a seguinte condição clinica atual:		73	_____
(0) Sem comorbidade diagnosticada (1) Resolução: consegue engravidar (2) Melhora: menstruações normais			
Avaliação clinica , baseado nos resultados das questoes 41 a 56. O paciente supracitado apresentou o quadro de:			
74. Resolução para comorbidades maiores (somatório)		74	_____
75. Melhora para comorbidades maiores (somatório de melhoras)		75	_____
76. Pontuação segundo BAROS para o quesito Avaliação Clínica:		76	_____

**APENDICE F – FORMULÁRIO DE COMPLICAÇÕES
(QUESTIONÁRIO BAROS ADAPTADO)**

77. Após sua cirurgia, você apresentou alguma complicação que (1) Sim (0) Não 77____
prolongou seu internamento por mais de sete dias?

Em caso de resposta positiva, vá para questão 61 quais complicações (MAIORES) apresentou a(s) seguinte (s) condição(ões). Em caso de resposta NEGATIVA, vá para questão 108.

COMPLICAÇÕES MAIORES CIRÚRGICAS PRECOCES (CMCP)

78. Deiscência de sutura com peritonite ou abscesso .	(1) Sim (0) Não	78____
79. Infecção Severa de ferida operatória ..	(1) Sim (0) Não	79____
80. Evisceração ..	(1) Sim (0) Não	80____
81. Hemorragia intraperitoneal ..	(1) Sim (0) Não	81____
82. Hemorragia digestiva que requeira transfusão..	(1) Sim (0) Não	82____
83. Lesão esplênica requerendo esplenectomia ..	(1) Sim (0) Não	83____
84. Outras lesões de órgão abdominais ..	(1) Sim (0) Não	84____
85. Íleo paralítico severo ..	(1) Sim (0) Não	85____
86. Obstrução intestinal ..	(1) Sim (0) Não	86____
87. Vôlvulo intestinal ..	(1) Sim (0) Não	87____
88. Síndrome da alça cega ..	(1) Sim (0) Não	88____
89. Dilatação gástrica aguda ..	(1) Sim (0) Não	89____

COMPLICAÇÕES MAIORES CLÍNICAS PRECOCES(CMCLP)

90. Pneumonia .	(1) Sim (0) Não	90____
91. Atelectasia severa .	(1) Sim (0) Não	91____
92. Insuficiência respiratória .	(1) Sim (0) Não	92____
93. Edema pulmonar .	(1) Sim (0) Não	93____
94. Embolismo pulmonar .	(1) Sim (0) Não	94____
95. SARA .	(1) Sim (0) Não	95____
96. Infarto do miocárdio.	(1) Sim (0) Não	96____
97. Insuficiência cardíaca congestiva .	(1) Sim (0) Não	97____
98. AVC	(1) Sim (0) Não	98____
99. Insuficiência renal aguda	(1) Sim (0) Não	99____
100. Surto psicótico .	(1) Sim (0) Não	100____
101. Depressão pós-operatória Severa .	(1) Sim (0) Não	101____

COMPLICAÇÕES MAIORES CIRÚRGICAS TARDIAS(CMCT)

102. Úlcera péptica complicada .	(1) Sim (0) Não	102____
103. Colelitíase .	(1) Sim (0) Não	103____
104. Hérnia Incisional .	(1) Sim (0) Não	104____
105. Rompimento do grampeamento .	(1) Sim (0) Não	105____
106. Fístula gastrogástrica .	(1) Sim (0) Não	106____
107. Erosão pelo anel de contenção que requeira reoperação .	(1) Sim (0) Não	107____
108. Re-hospitalização por severa desnutrição ou deficiência protéica .	(1) Sim (0) Não	108____

COMPLICAÇÕES MAIORES CLÍNICAS TARDIAS(CMCLT)

109. Insuficiência hepática .	(1) Sim (0) Não	109____
110. Cirrose .	(1) Sim (0) Não	110____
111. Anorexia nervosa .	(1) Sim (0) Não	111____
112. Bulimia .	(1) Sim (0) Não	112____
113. Severa depressão .	(1) Sim (0) Não	113____

OUTRAS:_____

**APENDICE G – FORMULÁRIO DE COMPLICAÇÕES
(QUESTIONÁRIO BAROS ADAPTADO- VERSO)**

Em caso de resposta negativa para a questão 60, quais complicações (Menores) abaixo apresentou a(s) em seu pós operatório?

COMPLICAÇÕES MENORES CIRÚRGICAS – PRECOSES(CMECP)

- | | | |
|--|-----------------|-------|
| 114. Seroma | (1) Sim (0) Não | 114__ |
| 115. Infecção de pequena monta de parede ou só de pele . | (1) Sim (0) Não | 115__ |
| 116. Edema de anastomose | (1) Sim (0) Não | 116__ |
| 117. Atelectasia | (1) Sim (0) Não | 117__ |

COMPLICAÇÕES MENORES CLÍNICAS – PRECOSES(CMECP)

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-------|
| 118. Infecção urinária | (1) Sim (0) Não | 118__ |
| 119. Trombose venosa profunda sem TEP | (1) Sim (0) Não | 119__ |
| 120. Distúrbios hidroeletrólíticos | (1) Sim (0) Não | 120__ |
| 121. Náuseas | (1) Sim (0) Não | 121__ |
| 122. Vômitos | (1) Sim (0) Não | 122__ |
| 123. Esofagite | (1) Sim (0) Não | 123__ |

COMPLICAÇÕES MENORES CIRÚRGICAS – TARDIAS (CMECT)

- | | | |
|---|-----------------|-------|
| 124. Distúrbios eletrólíticos | (1) Sim (0) Não | 124__ |
| 125. Náuseas e vômitos persistentes | (1) Sim (0) Não | 125__ |
| 126. Esofagite de refluxo | (1) Sim (0) Não | 126__ |
| 127. Esôfago de Barrett | (1) Sim (0) Não | 127__ |
| 128. Úlcera anastomótica ou úlcera péptica do coto gástrico | (1) Sim (0) Não | 128__ |

COMPLICAÇÕES MENORES CLÍNICAS TARDIAS(CMECLT)

- | | | |
|---|-----------------|-------|
| 129. Anemia | (1) Sim (0) Não | 129__ |
| 130. Deficiência metabólica (vitaminas, minerais, proteínas) ... | (1) Sim (0) Não | 130__ |
| 131. Perda de cabelo. | (1) Sim (0) Não | 131__ |
| 132. Quantas Complicações Menores (CIRURGICAS OU CLÍNICAS)* _____ | (1) Sim (0) Não | 132__ |

- | | | |
|---|-----------------|-------|
| 133. Quantas Complicações Maiores (CIRURGICAS OU CLÍNICAS)* _____ | (1) Sim (0) Não | 133__ |
|---|-----------------|-------|

- | | | |
|---|-----------------|-------|
| 134. Você realizou a cirurgia mais de uma vez(REOPEROU) ? | (1) Sim (0) Não | 134__ |
|---|-----------------|-------|

- | | | |
|--|-----------------|-------|
| 135. De acordo com ORIA; MOOREHEAD, M.K(1998), pontue segundo BAROS para o quesito Complicações Pós-Operatórias(veja quadro abaixo): | (1) Sim (0) Não | 135__ |
|--|-----------------|-------|

CLASSIFICAÇÃO DE COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

CLASSIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO	PONTUAÇÃO
MENOR	São complicações, clínica ou cirúrgica, precoces ou tardias, que trazem pouca repercussão clínica para o paciente.	-0,2
MAIOR	São complicações, clínica ou cirúrgica, precoces ou tardias, que trazem importante repercussão clínica para o paciente ou que causem internamento superior a 7 dias (ORIA, 2006).	-1
REOPERAÇÃO	Refere-se a qualquer reoperação em consequência da cirurgia bariátrica	0
FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998 NOTA: Complicações maiores são definidas como as que geram mais de 7 dias de permanência hospitalar.		

- | | |
|--|--------------|
| 136. Somatório de Escores final do BAROS. Este quesito corresponde ao somatório das questões 25, 31,50,108 e 109. Atenção, em caso de reoperação (resposta 1 ,questão 108) subtrair um ponto do somatório de escores totais supracitado. _____ | 136__ |
|--|--------------|

RESULTADO FINAL.

137__

1 INSUFICIENTE 01 ponto ou menos	2 ACEITAVEL Maior que 01(hum) ponto até 3(três) pontos	3 BOM Maior que 03(três) pontos até 05(cinco) pontos	4 MUITO BOM Maior que 05(cinco) pontos até 07(sete) pontos	5 EXCELENTE Maior que 07(sete) pontos até 05(cinco) pontos
-------------------------------------	--	---	---	--

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar do estudo de pesquisa: **QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA** que será feito para saber como ficou a sua vida depois da cirurgia bariátrica.

Se o Senhor(a) quiser participar deverá responder perguntas sobre as doenças que tinha antes da fazer a cirurgia e como ficou a sua vida depois da cirurgia. Também precisarei ler o seu prontuário para saber mais sobre sua obesidade e sua cirurgia.

A sua participação no estudo poderá ter riscos muito pequenos. O senhor(a) poderá sentir vergonha ou medo de responder as perguntas. Se isso acontecer farei o que for possível para que o senhor possa se sentir bem. Por outro lado, as suas respostas poderão ajudar a equipe do ambulatório de cirurgia bariátrica a conhecer um pouco mais sobre os efeitos dessa cirurgia na sua vida, ajudando-o a resolver as dificuldades que acontecem após essa cirurgia.

Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem prejuízo para seu tratamento na Instituição.

As informações obtidas serão estudadas em conjunto com as dos outros participantes, e assim o senhor(a) não será identificado. O senhor(a) terá o direito de saber os resultados durante e/ou ao final do estudo. As suas informações poderão ser utilizadas tanto para estes estudos, como para estudos futuros.

O senhor (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá dinheiro pela sua participação no estudo. Qualquer outra despesa que for necessária para o estudo será da responsabilidade da pesquisadora.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Enfermeira Maria da Conceição Cavalcante da Costa que poderá ser encontrada no endereço Rua Alexandre Baraúna, 1115 telefone(s) 85 988916771 / 999855776.

“Se Senhor (a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará - Rua Coronel Nunes de Melo, 1127, Rodolfo Teófilo, – E-mail: comepe@ufc.br fone 3366-8344; ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUWC – Rua Capitão Francisco Pedro 1290, Rodolfo Teófilo; fone: 3366-8589 – E-mail: cephuwc@huwc.ufc.br”.

Caso Senhor (a) se sinta suficientemente informado a respeito das informações que leu ou que foram lidas para você sobre os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos

Pela atenção, muito obrigada.

Maria da Conceição Cavalcante da Costa
Pesquisadora

Declaro que tomei conhecimento do estudo mencionado, fui devidamente esclarecido (a) dos objetivos e condições éticas, e concordo em dele participar.

Fortaleza, _____ de _____ de _____

Nome da Participante: _____	Digital
Assinatura da participante: _____	

ANEXOS

ANEXO A- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS VALIDADO POR URSI(2005)

Exemplo- de instrumento para coleta de dados (validado por URSI, 2005)

1. Identificação

Título do artigo: _____

Título do periódico _____

Autores _____

Nome _____

Local de trabalho _____

Graduação _____

País: _____

Idioma: _____

Ano de publicação:

2. Instituição sede do estudo

1. Hospital

2. Universidade

3. Centro de pesquisa

4. Instituição única

5. Pesquisa multicêntrica

6. Outras instituições

7. Não identifica o local

3- Tipo de publicação

() Publicação de enfermagem

() Publicação médica

() Publicação de outra área da saúde. Qual?

Características metodológicas do estudo

4- Tipo de Pesquisa

() Abordagem quantitativa

() Delineamento experimental

() Delineamento quase-experimental

() Delineamento não-experimental

() Abordagem qualitativa

4.2 Não pesquisa

4.3() Revisão de literatura

4.4() Relato de experiência

4.5() Outras _____

5 Objetivo ou questão de investigação

6 Amostra

7 Seleção

() Randômica () Conveniência () Outra

8 Tamanho (n)

() Inicial _____ () Final _____

9 Características

9.1 Idade:

9.2 Sexo: M () F ()

9.3 Raça:

9.4 Diagnóstico:

9.5 Tipo de cirurgia:

10 Critérios de inclusão/exclusão dos sujeitos

11 Tratamento dos dados

11.1 Intervenções realizadas

11.2 Variável independente

11.3 Variável dependente

11.4 Grupo controle: sim () não ()

11.5 Instrumento de medida: sim () não ()

11.6 Duração do estudo

11.7 Métodos empregados para mensuração da intervenção

12 Resultados

13 Análise

13.1 Tratamento estatístico

13.2 Nível de significância

14 Implicações

14.1 As conclusões são justificadas com base nos resultados

14.2 Quais são as recomendações dos autores

14.3 Nível de evidência:

15 Avaliação do rigor metodológico

Clareza na identificação da trajetória metodológica no texto (método empregado, sujeitos participantes, critérios de inclusão/exclusão, intervenção, resultados)

16 Identificação de limitações ou vieses

ANEXO B – MOOREHEAD-ARDELT OF LIFE - M-A-QOLQII (2009)

BARIATRIC REPORTING SYSTEM OUTCOME (BAROS)
MOOREHEAD-ARDELT OF LIFE II (MA-II)Questionário sobre Qualidade de Vida
Autoestima e Níveis de AtividadesASSINALE COM UM X A OPÇÃO QUE DE ZERO A DEZ MELHOR
SIGNIFICA COMO VOCÊ SE SENTE HOJE COMPARADO COM ANTES
DE REALIZAR A CIRURGIA BARIÁTRICA?

51. GERALMENTE, EU ME SINTO:

51: _____

Muito
pior

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Muito
melhor

52. EU GOSTO DE PARTICIPAR DE ATIVIDADES FÍSICAS:

52: _____

Muito
MENOS

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Muito
MAIS

53. EU TENHO SATISFAÇÃO DE ME ENVOLVER SOCIALMENTE:

53: _____

Muito
MENOS

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Muito
MAIS

54. ESTOU ME DESEMPENHANDO NO TRABALHO:

54: _____

Muito
MENOS

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Muito
MAIS

55. ATUALMENTE ME INTERESSA POR SEXO:

55: _____

Muito
pior

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Muito
melhor

56. O MODO COMO EU APROVEITO A COMIDA É...

56: _____

Eu
vivo
para
comer

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Eu
como
para
viver

57: _____

57. SUBTOTAL _____ (Somatório dos pontos concernentes da questão 51 a 56)*

____ Classificação da qualidade de vida de acordo com a pontuação obtida no questionário de Moorehead-Ardelt¹².

Classificação da qualidade de vida	Intervalo de pontuação
Muito diminuída	-3,00 a -2,25
Diminuída	-2,00 a -0,75
Mínima ou nenhuma alteração	-0,50 a +0,50
Melhorada	0,75 a 2,00
Muito melhorada	2,25 a 3,00

ANEXO C - BARIATRIC REPORTING SYSTEM OUTCOME (BAROS)
MOOREHEAD-ARDELT OF LIFE II (M-A-QOLQII)
Questionário sobre Qualidade de Vida
Autoestima e Níveis de Atividades
(ESCALA)

Assinale com um X a opção que de ZERO A DEZ melhor corresponde a como você se percebe comparado com a época anterior ao tratamento para perda de peso ...

41. GERALMENTE, EU ME SINTO:

51:___



Muito
pior

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Muito
melhor

(0,5)

42. EU GOSTO DE PARTICIPAR DE ATIVIDADES FÍSICAS: 52:___



Muito

MENOS

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Muito

MAIS

(0,5)

43. EU TENHO SATISFAÇÃO DE ME ENVOLVER SOCIALMENTE:

53:___



Muito

MENOS

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Muito

MAIS

(0,5)

44. ESTOU ME DESEMPENHANDO NO TRABALHO:

54:___



Muito

MENOS

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Muito

MAIS

(0,5)

45. ATUALMENTE ME INTERESSA POR SEXO: 55:___



Muito

pior

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Muito

melhor

(0,5)

46. O MODO COMO EU APROVEITO A COMIDA É... 56:___



Eu vivo
para
comer

(-0,5)

(-0,4)

(-0,3)

(-0,2)

(-0,1)

(0,1)

(0,2)

(0,3)

(0,4)



Eu como
para viver

(0,5)

57:___

47. SUBTOTAL _____(Somatório dos pontos concernentes da questão 51 a 56)*

ANEXO D - CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL (CCEB)



associação brasileira de empresas de pesquisa

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida abaixo é de classes econômicas.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de Itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4/ +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Vídeo cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/Primário incompleto	Analfabeto/Fundamental 1 incompleto	0
Primário completo/Ginasial incompleto	Fundamental 1 completo/Fundamental 2 incompleto	1
Ginasial completo/Colegial incompleto	Fundamental 2 completo/Médio incompleto	2
Colegial completo/Superior incompleto	Médio completo/Superior incompleto	4
Superior completo	Superior completo	8

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A1	42-46
A2	35-41
B1	29-34
B2	23-28
C1	18-22
C2	14-17
D	8-13
E	0-7

**ANEXO E - A versão Brasileira do AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)
Validado por Méndez(1999)**

42. Com relação ao hábito de consumir cigarros, Assinale a alternativa que mais se aproxima do seu dia a dia: 40_____

- 1)Fumante diário 2)Fumante ocasionais 3)Ex-fumantes 4)Não fumantes
 Consome pelo menos 01 cigarro por dia há 01 mês. Consumo intercalado Abstêmios Nunca fumaram, ou iniciaram a menos de um mês .

Circule o número que ficar mais próximo à resposta dada:

48. Com que frequência você consome bebidas que contenham álcool? 41_____

- (0) Nunca (1) Uma vez por mês ou menos (2) Duas a quatro vezes por mês (3) Duas a três vezes por semana (4) Quatro ou mais vezes por semana

49. Quando bebe. Quantas bebidas com álcool (doses, copos ou garrafas) você consome num dia normal? 42_____

- (0) 1 ou 2 "doses" (1) 3 ou 4 "doses" (2) 5 ou 6 "doses" (3) 7 a 9 "doses" (4) 10 ou mais

50. Com que frequência você toma "seis ou mais doses" em uma ocasião? 43_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

51. Nos últimos doze meses, durante o último ano, com que frequência não conseguiu parar de beber depois de começar? 44_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

52. Nos últimos doze meses, com que frequência não conseguiu cumprir com algum compromisso por causa da bebida? 45_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

53. Com que frequência, durante o último ano, depois de ter bebido muito, você precisou beber pela manhã para curar a ressaca? 46_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

54. Com que frequência, durante o último ano, voce sentiu culpa ou remorso depois de beber? 47_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

55. Com que frequência, durante o último ano, o(a) Sr.(a) não conseguiu se lembrar do que aconteceu na noite anterior por causa da bebida? 48_____

- (0) Nunca (1) Menos que uma vez a mês (2) Uma vez ao mês (3) Uma vez por semana (4) Todos ou quase todos os dias

56. Alguma vez na vida voce ou alguma outra pessoa já se machucou, se prejudicou por causa de o Sr.(a) ter bebido ? 49_____

- (0) Não (2) Sim, mas não no último ano (4) Sim, durante o último ano

57. Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com o(a) Sr.(a) por causa de bebida ou lhe disse para parar de beber? 50_____

- (0) Não (2) Sim, mas não no último ano (4) Sim, durante o último ano

Obs: (Preencha as questões 42 e 43, transformando as quantidades em "doses", baseado no quadro abaixo) CERVEJA: 1 copo (de etíope - 350ml), 1 lata -1 "DOSE" ou 1 garrafa - 2 "DOSES";VINHO: 1 copo comum grande (250ml) - 2 "DOSES" ou 1 garrafa - 8 "DOSES";CACHAÇA, VODCA, UÍSQUE ou CONHAQUE: 1 "martelinho" (60ml) - 2 "DOSES";1 "martelo"(100ml) - 3 "DOSES" ou 1 garrafa - mais de 20 "DOSES";UÍSQUE, RUM, LICOR, etc.; 1 "dose de dosador(45-50m) -1 "DOSE"

**ANEXO F – QUADRO AVALIATIVO DE CONDIÇÕES CLÍNICAS
(COMORBIDADES) CONSIDERADAS NO BAROS COMO PRINCIPAL CAUSA DE
SEUS RISCOS PARA SAÚDE.**

QUADRO 7 - Comorbidades maiores relacionadas à obesidade mórbida

DOENÇA	DIAGNÓSTICO	RESOLUÇÃO	MELHORA
HIPERTENSÃO	Mx > 140mm Hg	Somente dieta e	Medicação anti-hipertensiva
	Mn > 90mm Hg	diurético	
DOENÇA CARDIOVASCULAR	Doença coronariana, vascular periférica e ou insuficiência cardíaca	Sem medicação	Tratamento ainda necessário
	Colesterol > 200mg/dl Perfi l	Sem medicação	Normaliza com medicação
DISLIPIDEMIA	lipídico anormal(1) Glicemia de jejum > 140mg/dl e/ou Glicemia >200mg/dl em teste de tolerância a glicose Estudo formal com polisonografia, pCO ₂ >45 mmHg e Hemoglobina >15mg/dl	Dieta e exercício somente	Não é necessário o uso de insulina
DIABETE TIPO II			
APNÉIA DO SONO		Normalizado	5 a 15 apnéias por hora
OSTEOARTRITE	Avaliação radiográfica	Sem medicação	Controlada com medicação
INFERTILIDADE	Infertilidade acrescido estudos hormonais	Consegue engravidar	Menstruações normais

FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998.

(1) Perfil lipídico anormal:

- HDL>35mg/dl (mais importante fator de predição de doença coronariana);
- LDL>100mg/dl já com doença coronariana instalada;
- LDL>130mg/dl com mais de dois fatores de risco de doença coronariana;
- LDL>160mg/dl com dois ou menos fatores de risco de doença coronariana;
- Triglicerídeos >250mg/dl

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
Todas as comorbidades maiores foram resolvidas e as outras melhoradas	Paciente apresentou comorbidades maiores no pré-operatório e obteve cura da dessas após a cirurgia, com melhora nas menores.	3
Uma das comorbidades maiores foi resolvida e as outras melhoradas	Portador de comorbidade no pré-operatório que após a cirurgia obteve resolução de pelo menos uma das comorbidade maiores e melhora parcial da demais, com redução das medidas terapêuticas para mantê-la ou controlada.	2
MELHORADA	Portador de comorbidade no pré-operatório que após a cirurgia obteve melhora de pelo menos uma das comorbidades, mantendo-se as demais inalteradas ou estabilizadas, ou seja sem apresentar piora das demais.	1
INALTERADA	Portador de comorbidade no pré-operatório que após a cirurgia manteve-se controlada sem alteração das medidas terapêuticas adotadas no pré-operatório. Ou que não apresentavam comorbidades no pré-operatório.	0
AGRAVADA	Portador de comorbidade no pré-operatório que após a cirurgia teve piora parcial da doença e aumento das medidas terapêuticas para mantê-la controlada no pós-operatório. Ou que apresentou incidência de comorbidades e/ou agravos a saúde .	-1

FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998.

ANEXO G – QUADROS AVALIATIVO DE COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS CLÍNICAS RELACIONADAS AO TRATAMENTO DA OBESIDADE MÓRBIDA

QUADRO 8 Complicações Cirúrgicas relacionadas ao tratamento cirúrgico da obesidade mórbida

MAIORES		MENORES	
PRECOCES	TARDIAS	PRECOCES	TARDIAS
Deiscência de sutura com peritonite ou abscesso	Úlcera péptica complicada	Seroma	Estenose de anastomose
Severa infecção de ferida operatória	Colelitíase	Infecção de pequena monta de parede ou só de pele	Distúrbios eletrolíticos
Evisceração	Hérnia Incisional	Edema de anastomose	Náuseas e vômitos persistentes
Hemorragia intraperitoneal	Rompimento do grampeamento		Esofagite de refluxo
Hemorragia digestiva que requeira transfusão	Fístula gastrogástrica		Esôfago de Barrett
Lesão esplênica requerendo esplenectomia	Erosão pelo anel de contenção que requeira reoperação		Úlcera anastomótica ou úlcera péptica do coto gástrico
Outras lesões de órgão abdominais	Re-hospitalização por severa desnutrição ou deficiência protéica		
Íleo paralítico severo			
Obstrução intestinal			
Vôlvulo intestinal			
Síndrome da alça cega			
Dilatação gástrica aguda			

FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998

QUADRO 9 Complicações Clínicas relacionadas ao tratamento cirúrgico da obesidade mórbida

MAIORES		MENORES	
PRECOCES	TARDIAS	PRECOCES	TARDIAS
Pneumonia	Insuficiência hepática	Atelectasia	Anemia
Atelectasia severa	Cirrose	Infecção urinária	Deficiência metabólica (vitaminas, minerais, proteínas)
Insuficiência respiratória	Anorexia nervosa	Trombose venosa profunda sem TEP	Perda de cabelo
Edema pulmonar	Bulimia	Distúrbios hidroeletrólíticos	
Embolismo pulmonar	Severa depressão	Náuseas	
SARA		Vômitos	
Infarto do miocárdio		Esofagite	
Insuficiência cardíaca congestiva			
AVC			
Insuficiência renal aguda			
Surto psicótico			
Depressão pós-operatória severa			

FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998

ANEXO H - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS PARCIAIS OBTIDOS COM O PROTOCOLO BAROS

QUADRO 10- Resumo de escores por domínio do Protocolo BAROS

Perda de peso		Comorbidades	
- % da perda do excesso de peso		- Melhora das comorbidades associadas à obesidade	
Pontos:		Pontos:	
1. Ganho de peso: -1		1. Sem comorbidades: 0	
2. 0-24%: 0		2. Comorbidade agravada: -1	
3. 25-49%: 1		3. Inalterada: 0	
4. 50-74%: 2		4. Melhorada: 1	
5. 75-100%: 3		5. -Uma das maiores comorbidades foi resolvida e as outras foram melhoradas: 2	
Complicações		Reoperações	
- Surgimento de complicações após o pós-operatório		- Necessidade de reoperações	
Pontos:		Pontos:	
1. Sem complicações: 0 pontos		1. Sem reoperação: 0 pontos	
2. Complicações menores: reduz 0,2 pontos		2. Reoperação: reduz 1 ponto	
3. Complicações maiores: reduz 1 ponto		2. Reoperação por complicação: 0 pontos	
4. Uma complicação menor e uma complicação maior: reduz 1 ponto			
Classificação de complicações pós-operatórias			
Classificação	Definição	Pontuação	
Menor	São complicações, clínicas ou cirúrgicas, precoces ou tardias, que trazem pouca repercussão clínica para o paciente.	-0,2	
Maior	São complicações, clínicas ou cirúrgicas, precoces ou tardias, que trazem importante repercussão clínica para o paciente ou que causem internamento superior a 7 dias.	-1	
Reoperação	Refere-se a qualquer reoperação em consequência da cirurgia bariátrica	0	
Resultado Final- obtido a partir da soma dos escores			
Classificação dos Resultados			
Para pacientes com comorbidades:		Para pacientes sem comorbidades	
1. Insuficiente: menos de 1 ponto		1. Insuficiente: Zero ou Menos	
2. Aceitável: 1 a 3 pontos		2. Aceitável: 0 a 1,5 pontos	
3. Bom: 3,1 a 5 pontos		3. Bom: 1,6 a 3 pontos	
4. Muito bom: 5,1 a 7 pontos		4. Muito bom: 3,1 a 4,5 pontos	
5. Excelente: 7,1 a 9 pontos		5. Excelente: 4,6 a 6 pontos	
FONTE: ORIA, H.E.; MOOREHEAD, M.K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). Obesity Surgery, n.8, p.487-499, 1998			

ANEXO I- TABELA PESO IDEAL – METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY - HOMENS (ACIMA 24 ANOS)

Tabela Peso Ideal

Tabela desenvolvida pela Metropolitan Life Insurance Company.

Homens (Acima de 24 anos)

Altura (cm)	Peq.porte (kg)	Médio porte(kg)	Grande porte (kg)
190.5	71.2-76.2	74.9-83.0	79.4-89.3
188.0	69.4-74.4	72.6-80.8	77.6-87.1
185.4	67.6-72.6	70.3-78.5	75.3-84.8
182.9	65.8-70.3	68.5-76.2	73.0-82.6
180.3	64.0-68.5	66.7-74.0	71.2-80.3
177.8	62.1-66.7	64.9-71.7	69.0-78.0
175.3	60.3-64.9	63.1-69.4	67.1-75.3
172.7	58.5-62.6	61.2-67.6	65.3-74.0
170.2	56.7-60.8	59.4-65.8	63.5-72.1
167.6	54.9-59.0	57.6-63.5	61.2-69.9
165.1	53.1-57.2	55.8-61.7	59.4-67.6
162.6	51.7-55.3	54.4-59.9	58.1-65.8
160.0	50.3-54.0	53.1-58.5	56.7-64.0
157.5	49.0-52.6	51.7-57.2	55.3-62.1
154.9	47.6-51.3	50.3-55.3	54.0-60.8

ANEXO J- TABELA PESO IDEAL – METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY MULHERES (ACIMA 24 ANOS)

Tabela Peso Ideal

Tabela desenvolvida pela Metropolitan Life Insurance Company.

Mulheres (Acima de 24 anos)

Altura (cm)	Peq.porte (kg)	Médio porte(kg)	Grande porte (kg)
177.8	60.8-65.3	63.5-70.3	67.6-76.6
175.3	59.0-63.5	61.7-68.5	65.8-74.4
172.7	57.2-61.7	59.9-66.7	64,0-72.1
170.2	55.3-59.4	58.1-64.9	62.1-69.9
167.6	53.5-57.6	56.2-63.1	60.3-68.1
165.1	51.7-55.8	54.4-61.2	58.5-66.2
162.6	49.9-54.0	52.6-59,4	56.7-64,4
160.0	48.5-52.2	50.8-57.2	54,9-62.6
157.5	47.2-50.0	49.4-55.3	53,1-60.8
154.9	45.8-49.4	48.1-53.5	51,7-59.0
152.4	44.4-48.1	46.7-52.2	50,3-57,6
149.8	43.1-46.7	45.4-50.8	49.0-56,2
147.3	41.7-45.4	44.0-49,4	47.6-54,9
144.7	40.8-44.0	42.6-48,1	46,3-53,5

ANEXO L – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HUWC/UFC – CEP/HUWC/UFC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Pesquisador: Maria da Conceição Cavalcante da Costa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37655114.6.0000.5054

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 870.867

Data da Relatoria: 12/11/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem que pretende avaliar a qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica realizada no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), pelos métodos de laparotomia ou videolaparoscopia, acompanhados regularmente no ambulatório de Cirurgia Bariátrica do HUWC por meio da aplicação do Instrumento Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS), adaptado e validado para a língua portuguesa.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Analisar a qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Específicos:

Levantar o perfil dos pacientes que realizaram cirurgia bariátrica no período de 2008 a 2013;

Verificar a existência de associação entre Qualidade de vida e as variáveis sociodemográficas, comportamentais, condições clínicas, indicadores de saúde e complicações pós-operatórias;

Descrever a qualidade de vida sob a ótica dos pacientes após a cirurgia bariátrica no período de 2008 a 2013;

Identificar a prevalência de resolubilidade das comorbidades no pós-operatório de cirurgia bariátrica no período de 2008 a 2013;

Identificar a prevalência de complicações menores e maiores, precoces e tardias no pós-

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3366-8344

Fax: (85)3223-2903

E-mail: comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 870.867

operatório de cirurgia bariátrica no período de 2008 a 2013.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: poderá acarretar riscos mínimos relacionados a desconforto e constrangimento na entrevista.

Benefícios: não haverá benefício direto, porém permeará ampliação dos conhecimentos já obtidos de pacientes bariátricos no pós-operatório, o que pode facilitar melhor o planejamento das ações de saúde e criação de estratégias para desenvolver melhorias na qualidade da assistência prestada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo descritivo transversal, que pretende avaliar se a cirurgia bariátrica contribui para a melhoria da qualidade de vida de 82 pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica através do Sistema Único de Saúde, no período de 2008 a 2013. Os dados serão coletados diretamente com o cliente no ambulatório de Cirurgia Bariátrica do HUWC, apenas uma vez no início do estudo para selecionar quem irá compor ou não a pesquisa, a partir de uma entrevista utilizando instrumentos estruturados, categorizadas em cinco Formulários: Formulário Sócio-demográficos; Indicadores de Saúde, incluindo a versão brasileira do AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), validado Por Méndez (1999); Questionário sobre Qualidade de Vida-Autoestima e

Níveis de Atividades-Bariatric Reporting Outcome System (BAROS) Moorehead-Ardelt of Life II (MA-II), Formulário de Condições Clínicas e Formulário de Complicações (Questionário Baros Adaptado). As entrevistas serão realizadas em dias acordados, obedecendo aos critérios de inclusão, apenas uma vez, em sessão agendada previamente no ambulatório de cirurgia bariátrica do HUWC. Caso seja necessário coletar informações complementares, serão colhidos dados em prontuário relativos à última consulta realizada. Ressalta-se que o dia da coleta será no decorrer das consultas de revisão e acompanhamento, transcorridos três meses pós-cirúrgicos ou de acordo com a disponibilidade do entrevistado, em entrevistas agendadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados de forma adequada: Ofício de encaminhamento ao CEP; Folha de Rosto; Currículo da pesquisadora; Cronograma; orçamento; TCLE; Termo de Concordância do local da pesquisa; Termo de anuência dos pesquisadores e termo do Fiel Depositário para utilização dos prontuários

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127		
Bairro: Rodolfo Teófilo		CEP: 60.430-270
UF: CE	Município: FORTALEZA	
Telefone: (85)3366-8344	Fax: (85)3223-2903	E-mail: comepe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 670.867

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicita-se que ao termino da pesquisa seja enviado ao CEP/UFC relatório final da pesquisa.

FORTALEZA, 13 de Novembro de 2014

Assinado por:

FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3386-8344

Fax: (85)3223-2903

E-mail: comepe@ufc.br

ANEXO L - RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

TÍTULO: ANÁLISE PARA A PONTUAÇÃO BAROS

CONSULENTE: MARIA DA CONCEIÇÃO CAVALCANTE DA COSTA
CPF 61351733320

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE:

ABEL BRASIL RAMOS DA SILVA CONRE: 9299

FICHA TÉCNICA

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS: Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, SPSS versão 19.

BIBLIOGRAFIA

Greene, W. H. (1951). *Econometric Analysis*.

Conover, W. L. (1971). *Practical Nonparametric Statistics*. John Wiley.