

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS
DE CASCAVEL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCIÊNCIAS E SAÚDE - MESTRADO

JESSICA MENIN NÉIA DOS SANTOS

**ASSISTÊNCIA COLETIVA EM MULHERES OBESAS MÓRBIDAS EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ANÁLISE DE UM ANO**

CASCAVEL-PR
(MARÇO/2024)

JESSICA MENIN NÉIA DOS SANTOS

**ASSISTÊNCIA COLETIVA EM MULHERES OBESAS MÓRBIDAS EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ANÁLISE DE UM ANO**

DISSERTAÇÃO apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde – Mestrado, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Biociências e Saúde.

Área de concentração: Biologia, processo saúde-doença e políticas de saúde

ORIENTADOR: Prof. Dr. Allan Cezar Faria Araujo

COORIENTADORA: Prof^a. Dr^a Maria Lucia Bonfleur

CASCADEL-PR

(MARÇO/2024)

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Menin Nêia dos Santos, Jessica

Assistência Coletiva em Mulheres Obesas Mórbidas em um Hospital Universitário: Análise de um ano / Jessica Menin Nêia dos Santos; orientadora Allan Cezar Faria Araujo; coorientadora Maria Lucia Bonfleur. -- Cascavel, 2024.
57 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico - Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em BioCiências e Saúde, 2024.

1. Obesidade Mórbida. 2. Mulheres. I. Faria Araujo, Allan Cezar, orient. II. Bonfleur, Maria Lucia, coorient. III. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Reitoria
CNPJ 78.680.337/0001-84
Rua Universitária, 1619, Jardim Universitário
Tel.: (45) 3220-3000 - Fax: (45) 3225-4590 - www.unioeste.br
CEP: 85819-110 - Cx. P.: 701
Cascavel - PARANÁ



JESSICA MENIN NÉIA DOS SANTOS

Assistência coletiva em mulheres obesas mórbidas em um hospital universitário:
Análise de um ano.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Biociências e Saúde, área de concentração Biologia, processo saúde-doença e políticas de saúde, linha de pesquisa Processo saúde-doença, APROVADA pela seguinte banca examinadora:

Orientador(a) - Allan Cezar Faria Araújo

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Rose Meire Costa

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Paulo Afonso Nunes Nassif

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Cascavel, 27 de março de 2024

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos profissionais que compõem o Serviço de Obesidade do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, os quais atuam com tanta dedicação, carinho e comprometimento em auxiliar aqueles que ingressam na luta contra a obesidade, e aos pacientes que participaram deste estudo, por sua coragem e desejo em melhorar sua qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Julio e Janete, por me apoiarem em todos os meus projetos e acreditarem em meu potencial.

Ao meu esposo Eduardo, por me incentivar e não me deixar esmorecer.

Aos meus filhos Miguel e Rafael (meu anjo no céu), por serem meu combustível e minha motivação a buscar sempre minha melhor versão.

A minha tia Araci, por ser meu suporte e juntamente com minha mãe, minha rede de apoio na maternidade, conseguindo focar em minha caminhada no programa.

Agradeço a todo o colegiado do Programa de Pós-graduação em Biociências e Saúde da Unioeste, em especial, ao meu estimado orientador Professor Doutor Allan, por ter topado o desafio de me aceitar com um período tão curto para a preparação, por ter depositado confiança em mim, ter me motivado em cada encontro e por ter acredito que daria certo, quando eu mesma não acreditava.

Aos profissionais do Serviço de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do HUOP, que tão gentilmente me incluíram no dia a dia, me auxiliaram em minha caminhada e sempre estiveram prontos a me orientar. Com certeza todos os pacientes que passam por este serviço são muito abençoados por cruzarem com profissionais tão humanizados quanto vocês.

E acima de tudo e todos, minha gratidão eterna a Deus, o qual me fortaleceu para finalizar mais esta etapa da minha vida. Seus planos sempre são maiores do que podemos imaginar.

RESUMO

SANTOS, Jessica M.N.; ARAUJO, Allan C. F.; BONFLEUR, Maria L. **Assistência coletiva em mulheres obesas mórbidas em um Hospital Universitário: análise de um ano.** 56 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus Cascavel, Unioeste, 2024.

A obesidade é considerada uma condição crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, envolvida em diversas complicações e comorbidades. Devido ao aumento alarmante de sua prevalência, é considerada uma epidemia global. Para acompanhamento de tal condição, a modalidade coletiva vem conquistando espaço, devido à troca de experiências mostrarem-se essenciais para a adesão ao tratamento. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de um ano de assistência coletiva sobre os marcadores bioquímicos e antropométricos de mulheres com obesidade mórbida atendidas em um serviço hospitalar de alta complexidade. Foram analisados os dados antropométricos, como IMC, H₂O corporal total, tecido magro (%), gordura corporal (%), massa de tecido adiposo (kg) e marcadores bioquímicos como hemograma, perfil lipídico, função renal e hepática, vitaminas e minerais de 18 participantes, com faixa etária $\geq$ a 18 anos, sexo feminino, em tratamento clínico para a obesidade em fase preparatória para a cirurgia bariátrica. Para análise estatística, foi utilizado $p < 0,05$. A amostra contemplou pacientes do sexo feminino, com idade média de 42,6 anos, casadas ou em união estável, baixa escolaridade, entre fundamental e médio incompleto, renda familiar média de R\$2278,00. Evidenciado aumento de Colesterol total ($p = 0,0151$) e LDL ($p = 0,0396$) e redução nos valores de Vitamina D e Cálcio ($p = 0,0099$; $p < 0,0001$ respectivamente); Redução no IMC ($p = 0,046$), porém diminuição de água corporal total ($p < 0,0001$), redução do % de tecido magro ($p = 0,0001$) e aumento de massa de gordura corporal total (63,7% contra 59,9% no início do acompanhamento). Nosso estudo no formato de modalidade coletiva, demonstrou redução na média do IMC, com redução no volume de água corporal total, % de tecido magro, aumento do % de gordura total e massa de tecido adiposo (kg). Referente aos marcadores bioquímicos, houve redução de vitamina D e cálcio e aumento de colesterol total e LDL. Devem ser levados em consideração os fatores limitantes, como o número amostral e o fato de alguns exames bioquímicos não terem sido realizados pela totalidade da amostra.

Palavras-chave: obesidade, equipe multiprofissional, marcadores bioquímicos.

ABSTRACT

SANTOS, Jessica M.N.; ARAÚJO, Allan C. F.; BONFLEUR, Maria L. **Collective care for morbidly obese women in a University Hospital: a one-year analysis.** 56 p. Dissertation (Master's) Graduate Program in Biosciences and Health, Center for Biological and Health Sciences, Cascavel Campus, Unioeste, 2024.

Obesity is considered a chronic condition, characterized by the excessive accumulation of adipose tissue, involved in several complications and comorbidities. Due to the alarming increase in its prevalence, it is considered a global epidemic. To monitor this condition, the collective modality has been gaining ground, as the exchange of experiences proves to be essential for adherence to treatment. To evaluate the impact of one year of collective assistance on the biochemical and anthropometric markers of morbidly obese women attended to in a highly complex hospital service. Anthropometric data such as BMI, total body H₂O, lean tissue (%), body fat (%), adipose tissue mass (kg) and biochemical markers such as complete blood count, lipid profile, renal and hepatic function, vitamins, and minerals of 18 female participants aged $\geq$ 18 years undergoing clinical treatment for obesity in preparation for bariatric surgery were analyzed. For statistical analysis, $p < 0.05$. Sample including female patients, with an average age of 42,6 years, married or in a stable union, low education level, between primary and incomplete secondary education, average family income of R\$2278,00. There was an increase in total cholesterol ($p = 0.0151$) and LDL ($p = 0.0396$) and a reduction in the values of Vitamin D and Calcium ($p = 0.0099$; $p < 0.0001$ respectively); Reduction in BMI ($p = 0.046$), but decrease in total body water ($p < 0.0001$), reduction in lean tissue % ($p = 0.0001$) and increase in total body fat mass (63,7% versus 59,9% at the beginning of follow-up). Our collective study demonstrated a reduction in mean BMI, with a reduction in total body water volume, lean tissue %, total fat % and adipose tissue mass (kg). Regarding biochemical markers, there was a reduction in vitamin D and calcium, and an increase in total and LDL cholesterol. Limiting factors must be taken into account, such as the sample number and the fact that some biochemical tests were not performed on the entire sample.

Keywords: Obesity, multidisciplinary team, biochemical markers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – IMC no Brasil 2022.....	18
------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional de adultos e risco de comorbidades de acordo com o IMC.....	20
Tabela 2 – Ferramentas de atendimento em atenção à Saúde.....	22
Tabela 3 – Dados operação Bioimpedância conforme manual operacional.....	28
Tabela 4 – Estatísticas descritivas das variáveis relativas à caracterização da amostra. (ARTIGO).....	43
Tabela 5 – Variáveis relativas à bioimpedância nos períodos pré e pós acompanhamento. (ARTIGO).....	44
Tabela 6 – Médias e desvios padrão (DP) dos exames bioquímicos dos pacientes nos períodos pré e pós acompanhamento. (ARTIGO).....	45

LISTA DE ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ALT	Alanina Aminotransferase
AST	Aspartato Aminotransferase
Ca	Cálcio
Cr	Creatinina
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
Fe	Ferro Sérico
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL	<i>Lipoproteína de Alta Densidade</i>
HUOP	Hospital Universitário do Oeste do Paraná
IMC	Índice de Massa Corporal
LDL	<i>Lipoproteína de Baixa Densidade</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SOCB	Serviço de Obesidade e Cirurgia Bariátrica
SUS	Sistema Único de Saúde
T4	Tiroxina
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSH	Hormônio Tireoestimulante
Ur	Ureia
VLDL	<i>Lipoproteína de Densidade Muito Baixa</i>
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3. REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Aspectos epidemiológicos	17
3.1.1 Epidemiologia da obesidade em caráter mundial	17
3.1.2 Epidemiologia da obesidade à nível Brasil.....	18
3.2 Conceito e diagnóstico da obesidade.....	19
3.3 Obesidade na população feminina.....	20
3.4 Acompanhamento ao paciente obeso.....	21
3.5 Modalidade Coletiva.....	23
4. MÉTODOS	25
4.1 Grupo Alvo	25
4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão	25
4.3 Coleta de dados.....	26
4.3.1 Dados antropométricos.....	27
4.3.2 Exames bioquímicos.....	28
4.4 Análise Estatística.....	29
4.5 Fluxograma de pacientes elencados na pesquisa.....	30
5. ARTIGO	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
7. REFERÊNCIAS GERAIS.....	44
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	49
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	51
ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO.....	52
ANEXO D – CALENDÁRIO DE REUNIÕES.....	53
ANEXO E – FICHA DE ANAMNESE.....	54
ANEXO F – LISTA DE PRESENÇA.....	57
ANEXO G – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DE ARTIGO.....	58

1. INTRODUÇÃO

A população brasileira passou por diversas mudanças nas últimas décadas, tais como composição demográfica, aumento da expectativa de vida e no aumento da população de idosos. Além disso, houve a transição epidemiológica, com a diminuição das doenças infecciosas e aumento de doenças crônicas, e por fim a transição nutricional, com a queda da desnutrição e aumento da prevalência da obesidade, atingindo todas as classes sociais, gêneros e idades (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Pela definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), obesidade é o excesso de gordura corporal, em quantidade que determine prejuízos à saúde. Uma pessoa é considerada obesa quando seu Índice de Massa Corporal (IMC) é maior ou igual a 30 kg/m², sendo a faixa normal variando entre 18,5 e 24,9 kg/m². A faixa entre o peso normal e obesidade é considerada sobrepeso (OMS, 2022). Devido ao aumento alarmante da prevalência, a obesidade é considerada uma epidemia global (DI LORENZO *et al.*, 2016).

De acordo com a OMS, em março de 2022, mais de 1 bilhão de pessoas no mundo estavam com obesidade, sendo deste número 650 milhões de adultos, 340 milhões de adolescentes e 39 milhões de crianças, estando este número em constante crescimento. Deste montante, entre as mulheres, atualmente mais da metade (53,9%) têm sobrepeso e, dessas, 20,7% são obesas. Estima-se ainda que até 2025, aproximadamente 167 milhões de pessoas, entre adultos e crianças ficarão menos saudáveis por estarem acima do peso ou obesas (OMS, 2022).

Em geral, sabe-se que a obesidade é mais prevalente em mulheres, devido a diferenças na proporção, na distribuição e no metabolismo de gordura corporal destas. Ao longo da vida, a quantidade de massa magra na composição corporal de mulheres é menor, determinando menor gasto de energia em repouso e propiciando o acúmulo de gordura e ganho de peso em populações sedentárias (LAURETTA *et al.*, 2018).

A etiologia da obesidade é complexa e multifatorial (gene, estilo de vida, ambiente e fatores emocionais). A doença é um dos fatores de risco de maior relevância no conjunto de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que incluem a HAS, Diabetes Mellitus (DM), doenças cardiovasculares e os mais diversos tipos de neoplasias, estando

entre os três fatores de risco mais fortemente associados a mortes e incapacidades no Brasil (SESA, 2022).

Para compreensão da obesidade como uma doença, deve-se entendê-la como uma condição resultante de múltiplos aspectos biopsicossociais, já que os obesos tendem a comer excessivamente em resposta as inquietações emocionais, atribuindo ao alimento o significado de recompensa, afeto, compensação ou substituição do que falta no âmbito psíquico (GONÇALVES *et al.*, 2020). Nesta linha de raciocínio, seu impacto não se restringe apenas às questões relacionadas à saúde, mas também ao que diz respeito à longevidade e a qualidade de vida, uma vez que eleva a probabilidade de morte e diminui os indicadores de qualidade de vida (GORDON *et al.*, 2011).

Para que o paciente obeso possa ser tratado ou, antes disso, para que a obesidade ou mesmo o sobrepeso possam ser prevenidos, o peso do paciente precisa ser reconhecido, devendo o mesmo ser avaliado para a determinação da presença de excesso de peso ou obesidade (ABESO, 2021).

Dentro da atenção primária a saúde, existem algumas formas de abordagem, sendo uma delas a abordagem coletiva, com subdivisão em alguns grupos terapêuticos. Este consiste em atender grupos formados por pessoas que compartilham diagnóstico de alguma doença e, ou condição de saúde, objetivando melhora clínica dos usuários pelo alívio dos sintomas e redução do sofrimento (BRASIL, 2014b).

Nessa premissa, os cuidados interdisciplinares tendem a produzir maior perda de peso, clinicamente significativa e sustentada, em comparação aos cuidados habituais, bem como melhora em outros desfechos em saúde, demonstrando que a prevenção e o controle da obesidade se tornam mais eficaz nesta modalidade de atenção à saúde (TAPSELL *et al.*, 2017).

O atendimento na modalidade em grupo vem conquistando espaço, onde a troca de experiências mostraram-se essenciais para a adesão ao tratamento, visto que os pacientes se identificam nas dúvidas e dificuldades nas mudanças no cotidiano. Vale ressaltar que o sentimento de estar sem saída pesa sobre o paciente obeso, como uma herança destinada, um estigma que pode desencorajar ou impedir o acesso ao trabalho, ao lazer e a outros prazeres, sendo o atendimento em grupo mais uma vez demonstrado

como um bom espaço de troca e discussão, permitindo ao paciente identificar-se com experiências e sentimentos vivenciados pelos demais (FELIPPE, 2003).

O tratamento clínico bem sucedido da obesidade corresponde a manutenção de uma perda ponderal igual ou superior a 10% do peso inicial após 1 ano. Para além desta perda ele deve ter por finalidade alcançar uma série de objetivos, como: diminuição da gordura corporal, preservando o máximo a massa magra; promoção da manutenção de perda de peso; impedimento de ganho de peso futuro; adoção da prática de atividade física regular; adoção de hábitos alimentares saudáveis como aumento no consumo de alimentos in natura e minimamente processados e redução do consumo de alimentos ultra processados; mudança de comportamentos sedentários; mudança de hábitos alimentares inadequados; redução de fatores de risco cardiovasculares associados à obesidade; melhorias de outras comorbidades; recuperação de autoestima; aumento da capacidade funcional; aumento da capacidade funcional e de qualidade de vida (BRASIL, 2020).

O acompanhamento de pacientes obesos na modalidade de assistência coletiva possibilita a melhoria da qualidade de vida, devido à maior adesão, entendimento e colaboração mútua desta população.

O presente estudo justificou-se pela importância de novas estratégias de acompanhamento do paciente obeso, bem como o monitoramento do engajamento e avaliação da metodologia proposta aos indivíduos que buscam o atendimento aos serviços referenciados.

Sendo assim, seu objetivo foi avaliar o impacto de um ano de assistência coletiva sobre os marcadores bioquímicos e antropométricos de mulheres com obesidade mórbida atendidas em um serviço hospitalar de alta complexidade de obesidade e cirurgia bariátrica.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto de um ano de assistência coletiva sobre os marcadores bioquímicos e antropométricos de mulheres com obesidade mórbida atendidas em um serviço hospitalar de alta complexidade de obesidade e cirurgia bariátrica.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o grupo de acordo com o perfil sociodemográfico, presença de comorbidades e tratamentos prévios ao protocolo do estudo;
- Avaliar a variação dos dados de perfil antropométrico e de bioimpedância no período de um ano em assistência coletiva hospitalar;
- Avaliar as alterações nos exames metabólicos dos pacientes assistidos em modalidade de assistência coletiva intra-hospitalar, no período de um ano.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Aspectos epidemiológicos

3.1.1 Epidemiologia da obesidade em caráter mundial

A obesidade afeta todos os países, sejam eles desenvolvidos ou não. No entanto, nas últimas décadas, há uma maior progressão nos países subdesenvolvidos. Altos índices de obesidade nestes países podem ser explicados devido às tendências para níveis mais elevados de comportamento sedentário, políticas de saúde menos complexas para controlar o abastecimento e comercialização de alimentos e serviços de saúde (ATLAS MUNDIAL DA OBESIDADE, 2023).

Os dados disponíveis sugerem que a carga global de obesidade mais do que triplicou desde 1975, correspondendo a 650 milhões de pessoas mundialmente. É particularmente alto em alguns países de primeiro mundo. No entanto, dados recentes mostram que a obesidade está se espalhando muito rapidamente em países de baixa e média renda e atingiu nível recorde mundial em alguns deles. Nos Estados Unidos, cerca de 42% dos adultos são obesos, em comparação com estimativas de quatro décadas antes de cerca de 13%. Da mesma forma, no Reino Unido, a prevalência aumentou para cerca de 25%. Nos países de baixa e média renda, a alta obesidade é aparente na China, Egito, África do Sul, Índia, Indonésia, México, Paquistão e Rússia (SIERZANTOWICZ *et al.*, 2022).

Considerando-se esta progressão, prevê-se o seguinte cenário: na região africana, a obesidade entre as mulheres aumente de 18% para 31% (quase um terço de todas as mulheres) até 2035. Já na região das Américas, é esperado o aumento em ambos os gêneros de 47% a 49%. No mediterrâneo oriental espera-se que sua prevalência aumente na população feminina acima de 40%. Na região europeia, é previsto uma prevalência de 35% para as mulheres e de 39% para homens. Na região asiática, apesar de sua baixa prevalência, prevê-se que o número dobre de 4% a 10% para os homens e de 8% a 16% para as mulheres. Esse cenário foi agravado durante a

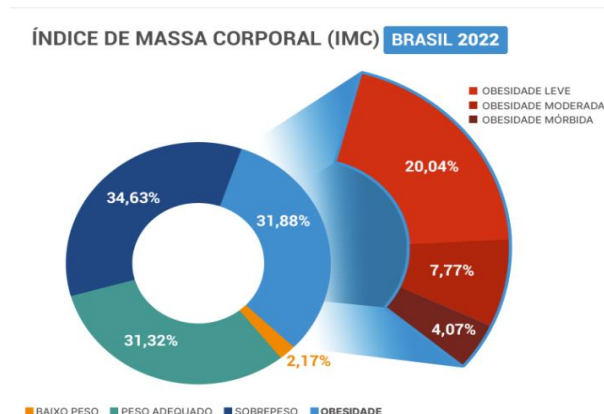
pandemia da Covid-19, devido à redução de atividade física (fechamento de academias, toques de recolher) e aumento no consumo de alimentos processados (ATLAS MUNDIAL DA OBESIDADE, 2023).

3.1.2 Epidemiologia da obesidade à nível Brasil

O padrão alimentar brasileiro passou por mudanças significativas nas últimas décadas, passando pela redução no consumo de alimentos in natura e minimamente processados, assim como o aumento do consumo de alimentos ultra processados com baixo valor nutricional, maior densidade energética e de açúcares livres, maior quantidade de gordura total (saturada e trans), baixo teor de fibras, vitaminas e minerais (BRASIL, 2021).

Dados do Ministério da Saúde (2022), apontam que a obesidade atinge 6,7 milhões de pessoas no Brasil, sendo que o número de pessoas com obesidade mórbida ou IMC grau III, acima de 40kg/m^2 , atingiu 863.086 pessoas no ano de 2022. A distribuição nacional em 2022 é representada na figura 1 (SBCBM, 2022). No Paraná, de acordo com o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2020) reporta que 35,6% de adultos são portadores de obesidade, com maior prevalência do sexo feminino, em especial as que possuem menor renda, indicando vulnerabilidade deste grupo ao ganho ponderal em situações de escassez de recursos financeiros (BRASIL,2021).

Figura 1 – IMC no Brasil 2022



Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN – Ministério da Saúde.

3.2 Conceito e diagnóstico da obesidade

A obesidade é considerada uma condição crônica multifatorial, recidivante, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, estando envolvida em diversas complicações e comorbidades. Sua determinação multifatorial está associada as condições e aos modos de vida da população, nos quais estão envolvidos fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, culturais e políticos. Tal condição também pode estar associada ao ambiente intrauterino, fatores genéticos, sono insuficiente, disruptores endócrinos e microbiota intestinal (BRASIL, 2021).

Pacientes portadores de tal condição, apresentam dificuldades para realização de atividades da vida diária, com consequências em diferentes dimensões da vida pessoal, afetiva e do trabalho. A obesidade está presente em todas as idades e nos diferentes gêneros, podendo este fato ser explicado devido às mudanças no padrão de consumo alimentar da população, com prevalência cada vez maior de alimentos energético associados ao sedentarismo (YOUNES *et al.*, 2017; LORDANI *et al.*, 2019).

Esta doença não apresenta dificuldades em ser percebida, no entanto, para um diagnóstico preciso, exige a adequada identificação. A avaliação padrão ouro compõem exames de imagem, ressonância magnética, tomografia computadorizada e absorciometria com raios-x de dupla energia. No entanto, por apresentarem alto custo acabam dificultando sua utilização. Na prática clínica é realizado o body mass index (BMI) ou IMC, obtido a partir da relação entre peso corpóreo (kg) e estatura (m)² dos indivíduos, sendo esse um parâmetro estabelecido pela OMS. Através deste parâmetro, são considerados obesos os indivíduos cujo IMC encontra-se num valor igual ou superior à 30 kg/m² (**Tabela 1**).

Para indivíduos com peso estável, intervalo de 1 ano é adequado para reavaliação do IMC. Para indivíduos com sobrepeso, obesidade ou aqueles de peso adequado conforme o IMC com um histórico de sobrepeso, uma monitorização mais frequente pode ser apropriada (BRASIL, 2020).

Segundo a OMS (2022), para pacientes com IMC ≥ 25 kg/m², deve ser realizada a circunferência da cintura, pois esta medida permite identificar a localização da gordura

corporal. Isso ocorre devido ao padrão de distribuição do tecido adiposo em indivíduos adultos tem relação direta com o risco de morbimortalidade.

Alternativas como a estimativa da composição corporal pela somatória das pregas cutâneas e análise da bioimpedância são disponíveis e menos onerosas. A bioimpedância, ou impedanciometria elétrica baseia-se no corpo humano ser composto por água e íons condutores elétricos. Trata-se de um método prático que independe da habilidade do examinador, mas que pode ser influenciado pela temperatura ambiente, realização de atividade física, consumo de alimentos e bebidas, menopausa e ciclo menstrual. Através da massa livre de gordura, os aparelhos de bioimpedância fazem uma estimativa da taxa metabólica basal (ABESO,2021).

A bioimpedância elétrica tem sido amplamente utilizada, sobretudo pela alta velocidade no processamento das informações, por ser um método não invasivo, prático, reprodutível e relativamente barato, que estima, além dos componentes corporais a distribuição dos fluidos nos espaços intra e extracelulares, bem como a qualidade, tamanho e integridade celular, sendo também uma das vertentes da utilização da BIA a estimativa de gordura corporal (BARBOSA *et al.*, 2005; NAGAI *et al.*, 2008).

Tabela 1. Classificação do estado nutricional de adultos e risco de comorbidades IMC

Classificação	IMC (kg/m²)	Risco de comorbidades
Abaixo do peso	<18,5	Baixo
Eutrófico	18,5 – 24,99	Médio
Sobrepeso	25 – 29,99	Pouco elevado
Obesidade grau I	30 – 34,99	Elevado
Obesidade grau II	35 – 39,99	Muito elevado
Obesidade grau III	≥40	Muitíssimo elevado

Fonte: BRASIL, 2020.

3.3. A obesidade na população feminina

A obesidade tem sido associada a efeitos adversos à saúde das mulheres a curto e longo prazo, como infertilidade, depressão, distúrbios alimentares, baixa auto-estima,

hipertensão, dislipidemias, infarto, DM tipo 2, doença cardiovascular, câncer de mama, de endométrio e de cólon intestinal (WHO,2001). Segundo a OMS (2022), no Brasil a prevalência de obesidade geral é de 20,7% e de obesidade abdominal é de 38% na população geral, e ainda maior para as mulheres (24,3% e 52% respectivamente). Em relação à obesidade mórbida – quando o IMC é de 40kg/m² ou mais – sua prevalência também é pior nas mulheres.

Após os 50 anos, a mulher apresenta tendência ao aumento de peso, que pode estar relacionada à redução das necessidades energéticas de repouso, que é da ordem de 2% a cada década (WU, O’SULLIVAN, 2011). A cessação da função ovariana provoca a redução do metabolismo, da quantidade de massa magra e do gasto energético no exercício, além de estimular o acúmulo de gordura no tecido adiposo (POEHLMAN; TCHERNOF, 1998).

No Brasil, o crescimento da população idosa tem ocorrido de forma acelerada e a expectativa de vida da população feminina também é maior. Como consequência, esta população passará pelas mudanças decorrentes do envelhecimento ovariano, sendo um dos exemplos, a entrada ao climatério, ocorrendo neste período o hipoestrogenismo, apontado como principal causa responsável pela obesidade, por sintomas vasomotores, urogenitais, psicológicos e menor desempenho sexual (SUTTON-TYRRELL *et al.*, 2010).

3.4 Acompanhamento ao paciente obeso

As ações individuais e coletivas voltadas para o manejo especialmente de pacientes obesos, desenvolvidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) têm sido pouco efetivas para combater o avanço desta condição na população (BACKES *et al.*, 2016).

O SOCB-HUOP iniciou suas atividades ambulatoriais em março de 2012, com o objetivo principal de prestar assistência integral ao indivíduo com obesidade grave por meio do cuidado clínico interdisciplinar, visando a promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida (LORDANI *et al.*, 2019).

Pensando no enfrentamento e melhoria na qualidade da atenção às DCNTs – incluindo a obesidade – uma das recomendações da Organização Pan-Americana de Saúde é a organização dos profissionais de saúde em equipes, assegurando o

estabelecimento de educação interprofissional e treinamento contínuo para estas demandas, uma vez que a compreensão do ser humano e dos processos saúde-doença dependem de uma abordagem interdisciplinar (AMADO, 2016).

Para o paciente portador de obesidade é difícil não só iniciar um novo programa alimentar e de atividades físicas, como principalmente encontrar motivação para a manutenção e incorporação desses hábitos a sua rotina, sendo um importante fator do possível fracasso ao tratamento a dificuldade em lidar com emoções desagradáveis. Sentimentos como ansiedade, raiva, tristeza, culpa e preocupação são causas diretas do excesso alimentar do paciente (MAGALHÃES *et al.*, 2018). Magno e colaboradores (2014) abordam que a mudança de comportamentos relacionados à saúde não é tarefa fácil, independente de características sociodemográficas dos sujeitos, como sexo, idade, renda e o território em que vive. Esta mudança envolve distintos graus de motivação e prontidão para mudar.

A APS constitui o contato preferencial do usuário obeso na rede de saúde. Para que exerça este papel de forma adequada, ela tem desenvolvido uma série de ferramentas, incluindo modalidades individuais, familiares e coletivas (BRASIL, 2014a). Estas ferramentas são divididas conforme a Tabela 2:

Tabela 2: Ferramentas de atendimento em atenção à saúde

Abordagens individuais	- Atendimento domiciliar compartilhado
	- Atendimento individual compartilhado
	- Atendimento individual específico
	- Projeto terapêutico singular
Abordagens familiares para apoio da abordagem individual	- Ciclo de vida familiar
	- Prática
	- Ecomapa
Abordagens coletivas	- Grupos terapêuticos
	- Grupos motivacionais
	- Grupos operacionais
	- Oficinas

Fonte: BRASIL, 2014a

3.5 Modalidade coletiva

Conduzidas por profissionais de nível superior e, sempre que possível, de forma multiprofissional, este tipo de modalidade facilita a interação entre indivíduos com a mesma condição de saúde e a explanação de conteúdos comuns aos usuários que estão em tratamento da obesidade, podendo contribuir para o conhecimento e cuidado (BRASIL, 2021).

Atualmente a modalidade coletiva, é geralmente associada ao sociólogo Robert Merton, que juntamente com as colegas Patrícia Kendall e Marjorie Fiske, desenvolveram um grupo de abordagem – a entrevista em grupo – para estudar as respostas de uma certa população aos programas de rádio (WILKINSON, 1998).

A modalidade coletiva divide-se em quatro tipos de acompanhamento, sendo um deles, o formato de oficina, no qual não se coloca como um método sub-reptício de manipulação e sim pretende ser um método participativo de análise psicossocial, cujos processos podem ser estimulados, mas não induzidos, e cujos resultados dependem essencialmente da produção do grupo, enquanto uma rede de relações, e não apenas da atuação competente do coordenador. É um processo de construção que se faz coletivamente (AFONSO, 2006).

Já a técnica de grupo operativo é fundamentada por Pichon-Rivière (1998) como “conjunto de pessoas ligadas entre si por constantes de tempo e espaço, e articuladas por sua mútua representação interna (dimensão ecológica)” se sustenta por uma rede de motivações nas quais as pessoas interagirem reconhecem-se a si e ao outro através do diálogo e intercâmbio permanente.

A recomendação deste tipo de abordagem baseia-se na visão de que a obesidade é consequência de hábitos alimentares pouco saudáveis e da prática reduzida de atividade física, sendo necessário criar condições para que o indivíduo desenvolva um conjunto de habilidades para atingir um peso mais saudável. Segundo Foster *et al.*, (2005) “não se trata simplesmente de ajudar as pessoas a decidir mudarem, mas ajudá-las a identificar como mudar”.

De acordo com Tapsell *et al.* (2017), os cuidados interdisciplinares tendem a produzir maior perda de peso, clinicamente significativa e sustentada, em comparação

aos cuidados habituais, bem como melhora em outros desfechos em saúde, demonstrando que a prevenção e o controle da obesidade se tornam mais eficazes nesta modalidade. Seguindo esta linha de raciocínio, os sentimentos, as ansiedades, os medos e as fantasias podem ser expostos de forma que os participantes, ao compartilharem vivências semelhantes, não se sintam isolados, e se identifiquem com outras pessoas que também estão passando pelas mesmas situações (GARRIDO, 2003). Ainda neste contexto, percebe-se que o tratamento em grupo demonstra vários benefícios, tais como o compartilhamento de experiências, a colaboração com o apoio, o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento e habilidades interpessoais, o autoconhecimento e o alívio das emoções (VOLTOLINI & SILVA, 2019).

Szabo-Reed *et al.* (2016) trazem que o tratamento multiprofissional com médico, nutricionista, psicólogo e educador físico, reforça o foco em uma abordagem que privilegia as mudanças comportamentais e de estilo de vida, sendo a tarefa do atendimento com o grupo de pacientes objetivar a melhora do autocuidado e ajudar as pessoas a alterarem ou buscarem comportamentos mais saudáveis que podem ser aprendidos, pois permite a troca de experiências dentro do grupo. São exemplos pacientes com hipertensão, diabetes e obesidade (WILLIAMSOM, 2010).

4. MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo e quantitativo.

O projeto foi submetido à Plataforma Brasil e o estudo teve sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer de número 2.770.302 da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) conforme exigência da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510 de 2016 para pesquisa científica com seres humanos (Anexo A).

A pesquisa não ofereceu riscos à saúde dos participantes e os dados utilizados foram provenientes do PSE e fornecidos pela secretaria de saúde de Cascavel, não havendo coleta de dados direta pela equipe do estudo, portanto houve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B). As informações dos pacientes eram sigilosas e somente os pesquisadores tiveram acesso, não houve divulgação de qualquer dado pessoal.

4.1 Grupo Alvo

Inicialmente foram inscritos no SOCB – HUOP, 38 pacientes obesos em março de 2022. Destes pacientes, deram continuidade ao acompanhamento 18 pacientes obesos do sexo feminino.

4.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos no estudo pacientes em tratamento clínico de obesidade em fase preparatória para a realização de cirurgia bariátrica (atendendo aos critérios de indicação para a cirurgia conforme o Ministério da Saúde 2013); com faixa etária $\geq$ a 18 anos; em concordância com o TCLE e o Termo de Compromisso (**ANEXO C**).

Foram excluídos deste estudo pacientes que tiveram acima de três faltas injustificadas à reunião.

4.3 Coleta de dados

As reuniões em grupo com os pacientes ocorreram uma vez ao mês, em agenda previamente estabelecida (**conforme Anexo D**) em espaço físico compatível para este atendimento.

Na primeira reunião foi preenchida uma anamnese individual (**Anexo E**), em salas individuais no ambulatório, afim de evitar possíveis constrangimentos, contendo informações como: nome completo, idade, gênero, escolaridade, renda, ocupação, composição familiar, prática de atividade física, comorbidades, tratamento medicamentoso atual, histórico familiar e individual de obesidade, etilismo, tabagismo, condições relativas ao aumento de peso e tratamentos realizados para obesidade anteriores ao serviço.

Após a coleta destes dados, os participantes foram acolhidos no anfiteatro com apresentação da equipe e esclarecimentos sobre a metodologia de trabalho do serviço.

Finalizados os esclarecimentos, os pacientes receberam o TCLE para levarem para casa e concordantes, devolvidos assinados no próximo encontro.

Além disso, foi estabelecido um “contrato de compromisso” (**Anexo F**) entre os pacientes e a equipe, baseado em: 1. Redução de peso corpóreo ao longo do tratamento em no mínimo 10%; 2. Não faltar às reuniões e; 3. Chegar sempre no horário de início das atividades. No caso das faltas, estas deviam ser devidamente justificadas aos profissionais do serviço social.

Ao longo das reuniões, a presença do paciente foi confirmada pela sua assinatura em lista de presença, sendo considerado desistente e/ou excluído do serviço, aquele que faltou mais de três vezes consecutivas sem justificativa. Na segunda reunião do grupo, foram coletados os dados antropométricos, como peso e altura, para cálculo do IMC além de bioimpedância.

Assim como na anamnese, estas medidas foram coletadas em salas individuais pela equipe multiprofissional. Esta avaliação antropométrica completa foi repetida ao final do acompanhamento, com exceção do peso corpóreo que foi aferido mensalmente no início de cada reunião do grupo. Além disso, solicitados exames laboratoriais, com as devidas tratativas aos desvios.

Em todas as reuniões subsequentes, os pacientes foram acolhidos no anfiteatro pela equipe, juntamente com café da manhã (tendo em vista que os pacientes necessitavam por vezes sair pela madrugada do domicílio), e no decorrer dos encontros, os participantes relatavam sua avaliação em relação ao seu comportamento e ao resultado atingido naquele mês referente à sua meta individual mensal proposta, sendo este momento realizado com a divisão de grupos menores, com dois membros da equipe como mediadores, onde haviam trocas de experiências exitosas e motivações. Todas as demais atividades do dia eram baseadas em educação em saúde para melhorias nos hábitos de vida, especialmente relacionadas à reeducação alimentar, aspectos psicológicos e comportamentais, autocuidado, orientações farmacológicas e estímulo à prática de atividade física. Além disso, os pacientes eram constantemente incentivados a atuarem como disseminadores dos conhecimentos adquiridos em seu meio familiar, onde os relatos deles eram possíveis em datas comemorativas, como final de ano e finalização do grupo. Ao todo, foram realizados dez encontros mensais em grupo no período de um ano, sendo que ao final deste período, os pacientes foram divididos em dois outros grupos: Grupo Pré-Operatório (pacientes elegíveis para o procedimento cirúrgico conforme recomendação do Ministério da Saúde e que optaram pela realização do procedimento) e Grupo Clínico (pacientes não elegíveis para cirurgia bariátrica: por atingir as metas propostas e não ter indicação de cirurgia, ausência de redução mínima de 10% do peso corporal e aos pacientes que optaram por não realizar a cirurgia).

4.3.1 Dados Antropométricos

Os dados antropométricos compreenderam peso, IMC, água corporal, percentual de tecido magro, percentual de gordura total e massa de tecido adiposo, foram coletados

a partir de Bioimpedância Digital BCM (Body Composition Monitor), versão 3.3, edição 12^a – 2018, Marca Fresenius Kabi, no ingresso dos pacientes ao grupo e ao final do acompanhamento.

O manejo com a BIA se deu da seguinte forma: O eletrodo distal foi disposto no dorso da mão acima da articulação dos dedos e na parte superior do pé acima dos dedos. O eletrodo proximal foi disposto através da articulação do pulso, na parte de trás da mão do paciente e ao longo da crista óssea do tornozelo do paciente. Em seguida, anexado o clipe vermelho do cabo de conexão nos eletrodos distais e o clipe preto nos eletrodos proximais. No equipamento, foram introduzidos os dados do paciente como gênero, peso, altura e idade. Após iniciada a avaliação, o paciente não podia se mexer ou falar durante os aproximadamente 10 segundos necessários para a realização dela. O dispositivo calculou então os resultados obtidos. Estes dados foram compilados em planilha do programa Microsoft Excel e os resultados ilustrados conforme tabela abaixo.

Tabela 3. Dados Operação Bioimpedância conforme manual operacional

Parâmetro	Unidade	Significado
Peso	Kg	Peso do paciente
TBW	L	Água corporal total
IMC	Kg/m ²	Índice de Massa Corporal
LTI	%	Índice de Tecido Magro
FAT	Kg/%	Massa Gorda Total (% peso corporal)
ATM	kg	Massa de tecido adiposo (gordura corporal)

Fonte: Manual Operacional Bioimpedância digital BCM.

4.3.2 Exames laboratoriais

Os exames dos pacientes compreenderam triglicérides, colesterol total, high density lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), Very Low Density Lipoprotein (VLDL), Vitamina B12, Vitamina D, Cálcio (Ca), Creatinina (Cr), Ureia (Ur), Aspartato Aminotransferase (AST), Alanina Aminotransferase (ALT), Tiroxina (T4), Hormônio Tireoestimulante (TSH), ferro sérico (FE), ferritina, folato, glicose e hemograma completo. Foram coletados no intervalo entre a primeira e a segunda reunião e após a décima.

O exame de Glicose Sanguínea foi coletado com o paciente de 8 a 12 horas de jejum, sem consumir nenhum tipo de alimento ou líquido, sendo permitido somente a ingestão de água. Sobre os exames de triglicérides, colesterol, total, HDL, LDL e VLDL, a orientação repassada aos pacientes foi a abstinência de álcool e atividade física rigorosa 72 horas antecedentes à coleta sanguínea. Para a coleta de vitamina B12 a recomendação de ingestão alcoólica se mantém a mesma que do lipidograma, e para o exame de T4 e TSH recomendou-se o jejum de 4 horas e no caso dos pacientes em utilização de hormônios tireoidiano a coleta foi realizada anteriormente à próxima dose. Os demais exames não houve necessidade de orientação específica.

Para obtenção do hemograma completo, após a coleta, as amostras sanguíneas foram divididas da seguinte forma: em tubo contendo gel EDTA (reagente anticoagulante contido dentro do tubo).

Os dados coletados foram devidamente tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel para posterior análise estatística.

4.4 Análise Estatística

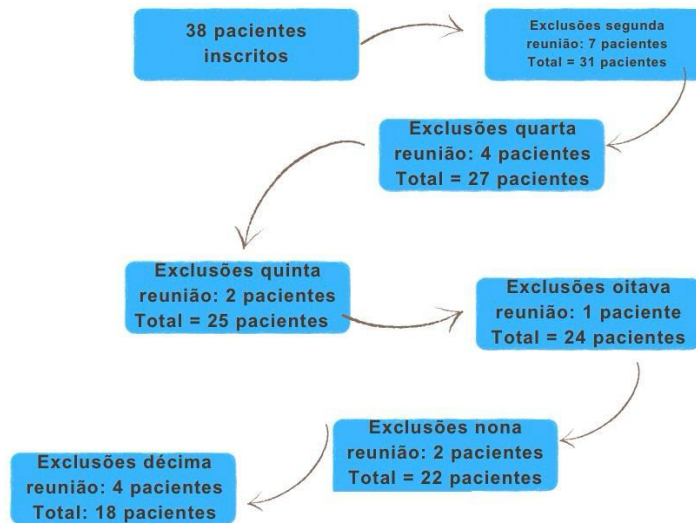
A análise estatística foi organizada da seguinte forma: A primeira relativa a caracterização da amostra total de pacientes. A segunda, com os resultados relativos à amostra submetida à intervenção.

Assim, a primeira etapa contou com a caracterização a partir das variáveis qualitativas escolaridade, ocupação e estado civil. Estas variáveis foram avaliadas quanto à similaridade das frequências de suas respectivas categorias, utilizando o teste de Qui Quadrado para Aderência. As variáveis quantitativas idade e renda familiar foram apenas caracterizadas com média e desvio padrão.

A segunda etapa da análise avaliou as pacientes que passaram por acompanhamento. Primeiramente foram avaliados se ao início do grupo os pacientes encontravam-se com os exames bioquímicos em acordo com os valores de referência. Para tal, foi utilizado o teste t para amostra única. Em seguida, os exames bioquímicos, os exames hematológicos e os resultados da Bioimpedância foram comparados nos períodos pré e pós-acompanhamento utilizando o teste t para amostras dependentes.

Todos os testes estatísticos foram realizados no programa XlStat versão 2014, utilizando um nível de significância de 0,05.

4.5 Fluxograma dos pacientes elencados na pesquisa



5. ARTIGO

ASSISTÊNCIA COLETIVA EM MULHERES OBESAS MÓRBIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ANÁLISE DE UM ANO

Jessica Menin Néia dos Santos¹

Allan Cezar Faria Araujo²

Maria Lúcia Bonfleur³

RESUMO

A obesidade é considerada uma condição crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, envolvida em diversas complicações e comorbidades. Devido ao aumento alarmante de sua prevalência, é considerada uma epidemia global. Para acompanhamento de tal condição, a modalidade coletiva vem conquistando espaço, devido à troca de experiências mostrarem-se essenciais para a adesão ao tratamento. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto de um ano de assistência coletiva sobre os marcadores bioquímicos e antropométricos de mulheres com obesidade mórbida atendidas em um serviço de alta complexidade. Foram analisados os dados antropométricos, como IMC, H₂O corporal total, tecido magro (%), gordura corporal (%), massa de tecido adiposo (kg) e marcadores bioquímicos como hemograma, perfil lipídico, função renal e hepática, vitaminas e minerais de 18 participantes, com faixa etária $\geq$ a 18 anos, sexo feminino, em tratamento clínico para a obesidade em fase preparatória para a cirurgia bariátrica. Para análise estatística, foi utilizado $p < 0,05$. A amostra contemplou pacientes do sexo feminino, com idade média de 42,6 anos, casadas ou em união estável, baixa escolaridade, entre fundamental e médio incompleto, renda familiar média de R\$2278,00. Evidenciado aumento de Colesterol total ($p=0,0151$) e LDL ($p=0,0396$) e redução nos valores de Vitamina D e Cálcio ($p=0,0099$; $p<0,0001$ respectivamente); Redução no IMC ($p=0,046$), porém diminuição de água corporal total ($p<0,0001$), redução do % de tecido magro ($p=0,0001$) e aumento de massa de gordura corporal total (63,7% contra 59,9% no início do acompanhamento). Nosso estudo no formato de modalidade coletiva, demonstrou redução na média do IMC, com redução no volume de água corporal total, % de tecido magro, aumento do % de gordura total e massa de tecido adiposo (kg). Referente aos marcadores bioquímicos, houve redução de vitamina D e cálcio e aumento de colesterol total e LDL. Devem ser levados em consideração os fatores limitantes, como o número amostral e o fato de alguns exames bioquímicos não terem sido realizados pela totalidade da amostra.

Palavras-chave: obesidade, equipe multiprofissional, marcadores bioquímicos.

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brasil. Jessica Menin Néia dos Santos Endereço: Rua Carlos Bartolomeu Cancelli, 1064. Setor F – Casa 160 Cascavel – PR, Brasil. CEP: 85811-280 e-mail: jessicamenin88@gmail.com

²Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brasil / Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil. e-mail: allancfaraujo@uol.com.br

³Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brasil. e-mail: @gmail.com

COLLECTIVE CARE FOR MORBIDLY OBESE WOMEN IN A UNIVERSITY HOSPITAL: A ONE-YEAR ANALYSIS

Jessica Menin Néia dos Santos¹
Allan Cezar Faria Araujo²
Maria Lúcia Bonfleur³

ABSTRACT

Obesity is considered a chronic condition, characterized by the excessive accumulation of adipose tissue, involved in several complications and comorbidities. Due to the alarming increase in its prevalence, it is considered a global epidemic. To monitor this condition, the collective modality has been gaining ground, as the exchange of experiences proves to be essential for adherence to treatment. To evaluate the impact of one year of collective assistance on the biochemical and anthropometric markers of morbidly obese women. Data from 18 participants were analyzed, aged ≥ 18 years old, female, undergoing clinical treatment for obesity in the preparatory phase for bariatric surgery. For statistical analysis, $p < 0.05$ was used. Sample including women, average age of 42,6 years, married or in a stable union, low education level (primary and incomplete secondary education), average family income of R\$2278,00. There was an increase in total cholesterol ($p = 0.0151$) and LDL ($p = 0.0396$) and a reduction in the values of Vitamin D and Calcium ($p = 0.0099$; $p < 0.0001$ respectively); Reduction in BMI ($p = 0.046$), but decrease in total body water ($p < 0.0001$), reduction in lean tissue % ($p = 0.0001$) and increase in total body fat mass (63,7% versus 59,9% at the beginning of follow-up). Our collective study demonstrated a reduction in mean BMI, with a reduction in total body water volume, lean tissue %, total fat % and adipose tissue mass (kg). Regarding biochemical markers, there was a reduction in vitamin D and calcium, and an increase in total and LDL cholesterol. Limiting factors should be considered, such as the sample size and the lack of 100% of the sample having undergone biochemical tests.

Keywords: Obesity, multidisciplinary team, biochemical markers.

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Graduate Program in Biosciences and Health, Cascavel, PR, Brazil. Jessica Menin Néia dos Santos Address: Rua Carlos Bartolomeu Cancelli, 1064. Sector F - House 160 Cascavel - PR, Brazil. Zip code: 85811-280 e-mail: jessicamenin88@gmail.com

²Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Cascavel, PR, Brazil / Hospital Universitário do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brazil. e-mail: allanfaraujo@uol.com.br

³Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Graduate Program in Biosciences and Health, Cascavel, PR, Brazil. e-mail: @gmail.com

INTRODUÇÃO

A população brasileira passou por diversas mudanças nas últimas décadas, tais como composição demográfica, aumento da expectativa de vida e no aumento da população de idosos. Além disso, houve a transição epidemiológica, com a diminuição das doenças infecciosas e aumento de doenças crônicas, e por fim a transição nutricional, com a queda da desnutrição e aumento da prevalência da obesidade, atingindo todas as classes sociais, gêneros e idades (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Pela definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), obesidade é o excesso de gordura corporal, em quantidade que determine prejuízos à saúde. Uma pessoa é considerada obesa quando seu Índice de Massa Corporal (IMC) é maior ou igual a 30kg/m^2 , sendo a faixa normal variando entre $18,5$ e $24,9\text{kg/m}^2$. A faixa entre o peso normal e obesidade é considerada sobrepeso (OMS, 2022). Devido ao aumento alarmante da prevalência, a obesidade foi considerada uma epidemia global (DI LORENZO *et al.*, 2016).

De acordo com a OMS, em março de 2022, mais de 1 bilhão de pessoas no mundo são obesas, sendo deste número 650 milhões de adultos. Neste cenário, em geral sabe-se que a obesidade é mais prevalente em mulheres, devido às diferenças na proporção, na distribuição e no metabolismo de gordura em ambos os sexos. Ao longo da vida, a quantidade de massa magra na composição corporal de mulheres é menor, determinando menor gasto de energia em repouso (menor metabolismo basal) e propiciando o acúmulo de gordura e ganho de peso (LAURETTA *et al.*, 2018).

A etiologia da obesidade é complexa e multifatorial (gene, estilo de vida, ambiente e fatores emocionais). A doença é um dos fatores de risco de maior relevância no conjunto de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que incluem a HAS, Diabetes Mellitus (DM), doenças cardiovasculares e os mais diversos tipos de neoplasias, estando entre os três fatores de risco mais fortemente associados a mortes e incapacidades no Brasil (SESA, 2022).

Para que o paciente obeso possa ser tratado ou, antes disso, para que a obesidade ou mesmo o sobrepeso possam ser prevenidos, o peso do paciente precisa ser reconhecido, devendo o mesmo ser avaliado para a determinação da presença de

excesso de peso ou obesidade (ABESO, 2021).

Dentro da atenção primária a saúde, existem algumas formas de abordagem, sendo uma delas a abordagem coletiva, com subdivisão em alguns grupos terapêuticos. Este consiste em atender grupos formados por pessoas que compartilham diagnóstico de alguma doença e, ou condição de saúde, objetivando melhora clínica dos usuários pelo alívio dos sintomas e redução do sofrimento (BRASIL, 2014b).

Nessa premissa, os cuidados interdisciplinares tendem a produzir maior perda de peso, clinicamente significativa e sustentada, em comparação aos cuidados habituais, bem como melhora em outros desfechos em saúde, demonstrando que a prevenção e o controle da obesidade se tornam mais eficaz nesta modalidade de atenção à saúde (TAPSELL *et al.*, 2017).

O atendimento na modalidade em grupo vem conquistando espaço, onde a troca de experiências mostraram-se essenciais para a adesão ao tratamento, visto que os pacientes se identificam nas dúvidas e dificuldades nas mudanças no cotidiano. Vale ressaltar que o sentimento de estar sem saída pesa sobre o paciente obeso, como uma herança destinada, um estigma que pode desencorajar ou impedir o acesso ao trabalho, ao lazer e a outros prazeres, sendo o atendimento em grupo mais uma vez demonstrado como um bom espaço de troca e discussão, permitindo ao paciente identificar-se com experiências e sentimentos vivenciados pelos demais (FELIPPE, 2003).

O tratamento bem-sucedido da obesidade corresponde a manutenção de uma perda ponderal igual ou superior a 10% do peso inicial após 1 ano. Para além desta perda o tratamento deve ter por finalidade alcançar uma série de objetivos, como: diminuição da gordura corporal, preservando o máximo a massa magra; promoção da manutenção de perda de peso; impedimento de ganho de peso futuro; adoção da prática de atividade física regular; adoção de hábitos alimentares saudáveis como aumento no consumo de alimentos in natura e minimamente processados e redução do consumo de alimentos ultra processados; mudança de comportamentos sedentários; mudança de hábitos alimentares inadequados; redução de fatores de risco cardiovasculares associados à obesidade; melhorias de outras comorbidades; recuperação de autoestima; aumento da capacidade funcional; aumento da capacidade funcional e de qualidade de vida (BRASIL, 2020).

O acompanhamento de pacientes obesos na modalidade de assistência coletiva possibilita a melhoria da qualidade de vida, devido à maior adesão, entendimento e colaboração mútua desta população.

O presente estudo justificou-se pela importância de novas estratégias de acompanhamento do paciente obeso, bem como o monitoramento do engajamento e avaliação da metodologia proposta aos indivíduos que buscam o atendimento aos serviços referenciados.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto de um ano de assistência coletiva sobre os marcadores bioquímicos e antropométricos de mulheres com obesidade mórbida em um Serviço hospitalar de alta complexidade e obesidade e cirurgia bariátrica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo e quantitativo.

O projeto foi submetido à Plataforma Brasil e o estudo teve sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer de número 2.770.302 da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) conforme exigência da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510 de 2016 para pesquisa científica com seres humanos.

A pesquisa não ofereceu riscos à saúde dos participantes e os dados utilizados foram provenientes das entrevistas e aferições antropométricas realizadas pela equipe multiprofissional, sendo necessária a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As informações dos pacientes eram sigilosas e somente os pesquisadores tiveram acesso, não houve divulgação de qualquer dado pessoal.

Foram elencados na amostra 18 pacientes do sexo feminino, em tratamento clínico de obesidade em fase preparatória para a realização de cirurgia bariátrica (atendendo aos critérios de indicação para a cirurgia conforme o Ministério da Saúde 2013); com faixa etária mínima de 18 anos; em concordância com o TCLE e o Termo de Compromisso. Foram excluídos deste estudo pacientes do sexo masculino por falta de engajamento na procura de tratamento e com 3 ausências injustificadas nas reuniões.

As reuniões em grupo com os pacientes ocorreram uma vez ao mês, em agenda previamente estabelecida, sendo preenchida uma anamnese individual em salas individuais no ambulatório contendo informações de caráter sociodemográfico e histórico de saúde. Após a coleta destes dados, os pacientes receberam o TCLE para levarem para casa e concordantes, devolvidos assinados no próximo encontro. Além disso, foi estabelecido um “contrato de compromisso” entre os pacientes e a equipe. No caso das faltas, estas deviam ser devidamente justificadas aos profissionais do serviço social. Ao longo das reuniões, a presença do paciente foi confirmada pela sua assinatura em lista de presença, sendo considerado desistente e/ou excluído do serviço, aquele que faltou mais de três vezes consecutivas sem justificativa. Na segunda reunião do grupo, foram coletados os dados antropométricos, como peso e altura, para cálculo do IMC além de bioimpedância. Em todas as reuniões subsequentes, os pacientes foram acolhidos pela equipe no anfiteatro, juntamente com café da manhã (tendo em vista que os pacientes necessitavam por vezes sair pela madrugada do domicílio), e no decorrer dos encontros, os participantes relatavam sua avaliação em relação ao seu comportamento e ao resultado atingido naquele mês referente à sua meta individual mensal proposta, sendo este momento realizado com a divisão de grupos menores, com dois membros da equipe como mediadores, onde haviam trocas de experiências exitosas e motivações. Todas as demais atividades do dia eram baseadas em educação em saúde para melhorias nos hábitos de vida, especialmente relacionadas à reeducação alimentar, aspectos psicológicos e comportamentais, autocuidado, orientações farmacológicas e estímulo à prática de atividade física. Além disso, os pacientes eram constantemente incentivados a atuarem como disseminadores dos conhecimentos adquiridos em seu meio familiar, onde os relatos deles eram possíveis em datas comemorativas, como final de ano ou finalização do grupo. Ao todo foram realizados dez encontros mensais em grupo no período de um ano, sendo que ao final deste período, os pacientes são divididos em dois outros grupos: Grupo Pré- Operatório (pacientes elegíveis para o procedimento cirúrgico conforme recomendação do Ministério da Saúde e que optaram pela realização do procedimento) e Grupo Clínico (pacientes não elegíveis para cirurgia bariátrica: por atingir as metas propostas e não ter indicação de cirurgia, ausência de redução mínima de 10% do peso corporal e aos pacientes que optaram por não realizar a cirurgia).

Os dados antropométricos compreenderam peso, IMC, água corporal, percentual de tecido magro, percentual de gordura total e massa de tecido adiposo, foram coletados a partir de Bioimpedância Digital BCM (Body Composition Monitor, versão 3.3, edição 12^a – 2018, Marca Fresenius Kabi), no ingresso dos pacientes ao grupo e ao final do acompanhamento. O manejo com a BIA se deu da seguinte forma: O eletrodo distal foi disposto no dorso da mão acima da articulação dos dedos e na parte superior do pé acima dos dedos. O eletrodo proximal foi disposto através da articulação do pulso, na parte de trás da mão do paciente e ao longo da crista óssea do tornozelo do paciente. Em seguida, anexado o clipe vermelho do cabo de conexão nos eletrodos distais e o clipe preto nos eletrodos proximais. No equipamento, foram introduzidos os dados do paciente como gênero, peso, altura e idade. Após iniciada a avaliação, o paciente não podia se mexer ou falar durante os aproximadamente 10 segundos necessários para a realização dela. O dispositivo calculou então os resultados obtidos. Estes dados foram compilados em planilha do programa Microsoft Excel.

Os exames dos pacientes compreenderam triglicérides, colesterol total, high density lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), Very Low Density Lipoprotein (VLDL), Vitamina B12, Vitamina D, Cálcio (Ca), Creatinina (Cr), Ureia (Ur), Aspartato Aminotransferase (AST), Alanina Aminotransferase (ALT), Tiroxina (T4), Hormônio Tireoestimulante (TSH), ferro sérico (FE), ferritina, folato, glicose e hemograma completo. Foram coletados no intervalo entre a primeira e a segunda reunião e após a décima. Os dados coletados foram devidamente tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel para posterior análise estatística.

Por fim a análise estatística se deu da seguinte forma: A primeira etapa contou com a caracterização a partir das variáveis qualitativas escolaridade, ocupação e estado civil. A segunda etapa da análise avaliou as pacientes que passaram por acompanhamento. Todos os testes estatísticos foram realizados no programa XStat versão 2014, utilizando um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Quanto à amostra avaliada, foi possível verificar que os sujeitos analisados eram do sexo feminino (100%), com idade média de $42,6 \pm 11,2$ anos, baixa escolaridade variável entre fundamental incompleto e ensino médio incompleto (soma = 42,11%, $p = 0,0066$), com renda familiar média de R\$ 2278,00. A maior parte da amostra apresenta um companheiro (casado ou união estável = 44,74%, $p = 0,0217$).

Tabela 4. Estatísticas descritiva das variáveis relativas à caracterização da amostra. P-valor do teste de Qui Quadrado para Aderência.

Variáveis	Caracterização da Amostra	p-valor
Idade Atual (média $\pm$ DP)	42.6 ± 11.2	-
Escolaridade (n, %)		
Fundamental Incompleto	11 (28.95 %)	
Fundamental Completo	4 (10.53 %)	
Ensino Médio incompleto	1 (2.63 %)	0,0066
Variáveis	Caracterização da Amostra	p-valor
Ensino Médio Completo	9 (23.68 %)	
Superior incompleto	4 (10.53 %)	
Superior completo	1 (2.63 %)	
Não responderam	8 (21.05 %)	
Renda familiar (média $\pm$ DP)	2278.0 ± 1012.1	-
Estado Civil (n, %)		
Casado	11 (28.95 %)	
Separado	1 (2.63 %)	0,0217
Solteiro	13 (34.21 %)	
União Estável	6 (15.79 %)	
Não responderam	7 (18.42 %)	

Fonte: Anamnese individual

Ao realizar a comparação dos dados antropométricos, foi possível verificar que houve redução significativa da média de IMC após o período de um ano ($t = -2,16$; $p = 0,046$; Tab. 5), com redução significativa da água corporal total ($t = -6,60$; $p < 0,0001$; Tab. 5), assim como redução significativa do % de tecido magro ($t = -4,97$; $p = 0,0001$; Tab. 5). Por outro lado, foi observado o aumento significativo da massa de gordura total dos pacientes, com porcentagem média equivalente a 63,7% após o período de acompanhamento comparado a 59,9% no início ($t = 3,37$; $p = 0,0039$; Tab. 5). Este resultado é reflexo direto do aumento da massa de tecido adiposo, observando-se massa de 81,5kg no ingresso e o aumento significativo para 86,7kg ao final ($t = 3,37$; $p = 0,0039$; Tabela 5). Da mesma forma, na avaliação das variáveis bioquímicas entre o início e o

final do acompanhamento, foi possível observar que apenas Colesterol Total, LDL, Vitamina D e Ca apresentaram diferenças estatísticas significativas ($p < 0,0001$, respectivamente; Tab. 6).

Tabela 5. Variáveis relativas à bioimpedância nos períodos pré e pós-acompanhamento.

Variável	Min	Max	Média	DP	p-valor	
IMC	Pré	37.2	58.0	46.5	6.5	0.046
	Pós	35.2	60.0	45.3	6.5	
H2O CORPORAL TOTAL	Pré	33.3	45.3	39.4	4.2	< 0,0001
	Pós	30.0	42.1	36.0	3.7	
TECIDO MAGRO (%)	Pré	25,0%	43,1%	31,7%	4,7%	0.0001
	Pós	18,0%	33,0%	26,1%	4,3%	
GORDURA TOTAL (%)	Pré	48.4%	81.2%	59.9%	8.7%	0.0039
	Pós	44.6%	85.9%	63.7%	10.9%	
MASSA DE TECIDO ADIPOSEO (KG)	Pré	65.9	110.5	81.5	11.8	0.0039
	Pós	60.7	116.9	86.7	14.8	

P-valor do teste t para amostras dependentes

Fonte: Bioimpedância Digital BCM (Body Composition Monitor, versão 3.3, edição 12^a – 2018, Marca Fresenius Kabi

Tabela 6. Médias e desvios padrão (DP) dos exames bioquímicos dos pacientes nos períodos pré e pós acompanhamento.

Variáveis	Intervenção	n	Média	DP	p-valor
Glicose (mg/dL)	Pré	14	106.64	15.55	0.4507
	Pós	14	104.21	16.28	
Triglicérides (mg/dL)	Pré	9	142.33	32.12	0.5719
	Pós	9	148.00	47.81	
Colest. Total (mg/dL)	Pré	9	188.44	34.39	0.0151
	Pós	9	195.89	37.80	
HDL (mg/dL)	Pré	10	48.00	8.38	1.0000
	Pós	9	48.22	6.59	
LDL (mg/dL)	Pré	10	115.11	34.78	0.0396
	Pós	9	121.11	36.96	
VLDL (mg/dl)	Pré	9	25.22	4.12	0.3357
	Pós	9	26.56	7.04	
Vit. B12 (pg/ml)	Pré	14	355.93	145.90	0.4763
	Pós	14	369.29	119.75	
Vit. D (ng/ml)	Pré	14	29.48	7.75	0.0099
	Pós	14	26.37	5.91	
Ca (mg/dl)	Pré	14	9.58	0.28	< 0,0001
	Pós	14	9.07	0.38	
Creatinina (mg/dl)	Pré	14	0.71	0.11	0.7251
	Pós	14	0.70	0.10	
Uréia (mg/dl)	Pré	14	34.21	7.23	0.8492
	Pós	14	34.57	8.11	
AST (U/L)	Pré	14	34.00	23.91	0.1363
	Pós	14	23.43	3.59	
ALT (U/L)	Pré	14	30.00	20.75	0.3113
	Pós	14	24.36	6.97	
T4-L	Pré	14	0.98	0.14	0.4704
	Pós	14	0.95	0.08	
TSH (μUI/mL)	Pré	14	361.74	1346.21	0.3351
	Pós	14	263.86	980.36	
Fe Sérico (mcg/dl)	Pré	13	74.23	24.74	0.1872
	Pós	13	92.31	34.12	
Ferritina (ng/ml)	Pré	13	95.17	62.86	0.0977
	Pós	13	82.63	58.07	
Folato (ng/ml)	Pré	8	8.14	1.90	0.2124
	Pós	8	12.15	8.95	

Os dados são apresentados com Média ± desvio padrão (DP).

P-valor do Teste t para amostras dependentes

DISCUSSÃO

Quanto aos dados obtidos neste estudo, verificou-se semelhança com o de Nishiyama *et al.* (2017) no que diz respeito as médias de idade de 42 anos. Quando analisado o gênero da população estudada, a explicação pode vir do fato de que as mulheres detêm maiores prevalências de obesidade. Outra análise é realizada baseada

na hipótese de que estas possuem um maior auto cuidado, buscando em maior número tratamentos para a obesidade.

Referente ao perfil socioeconômico em estudo realizado por Wellman (2003), pessoas com sobrepeso e obesidade, possuem piores condições de trabalho, menores salários e menores chances de serem contratadas, se comparadas com indivíduos com peso considerado normal, devido ao estigma social imposto pela sociedade. Referente à escolaridade, os dados do presente estudo também corroboram com estudo de Lima e Sampaio (2007), que traz uma relação entre menor escolaridade e obesidade em mulheres.

Quanto ao estado civil, a maior parte da amostra apresentava um companheiro (casada ou em união estável). Uma possível explicação é o fato de que o matrimônio ocasiona mudanças, tanto no estilo de vida quanto nos hábitos alimentares, o que pode contribuir para o ganho de peso corporal (MORAES *et al.*, 2011). Tal resultado também é encontrado em estudo de Mais *et al.* (2016), onde a condição de solteira, viúva, divorciada, ou seja, de não estar engajada em uma relação mais estável, parece protegê-las de distúrbios nutricionais, em comparação às mulheres casadas ou em união conjugal, que apresentam maiores índices de sobrepeso e obesidade.

Ao se comparar os marcadores antropométricos do início do acompanhamento ao final, onde foi observado redução da água corporal e % de tecido magro e aumento de massa de gordura total e massa de tecido adiposo, em estudo Teixeira *et al.* (2013), constatou-se que apesar da ingestão alimentar ser reduzida, em pacientes obesos este método não garante a perda de peso, pois eles apresentam gasto energético reduzido, proveniente do sedentarismo. Rodrigues *et al.* (2017) em seu estudo contemplando 375 pacientes do sexo feminino, em fase preparatória para cirurgia bariátrica, encontrou que pacientes que realizaram no máximo seis meses de acompanhamento obtiveram maior redução de peso, enquanto indivíduos com mais tempo de acompanhamento no pré-operatório pararam de perder peso ou recuperaram o peso que haviam perdido. Tal achado poderia ser justificado por desmotivação em indivíduos que ficam em acompanhamento pré-operatório por tempo maior.

Em relação aos marcadores bioquímicos, onde observou-se aumento no Colesterol total e LDL, encontramos resultados próximos em estudo de Souza e

Alexandrino (2022), em que os valores de colesterol total aumentaram em cerca de 9%, com a diferença somente que houve o aumento desta variável pelo aumento de níveis de HDL em 39%. Em paralelo, no presente estudo, encontramos redução nos valores de vitamina D e cálcio, onde Tedesco *et al.* (2016) abordam que muitos obesos apresentam baixas concentrações de micronutrientes devido, principalmente, à dieta monótona pobre em nutrientes e com excesso de carboidratos simples e calorias vazias. Em estudo realizado por Popkin *et al.* (2010), diversos fatores estão sendo investigados por terem relação com a deficiência de Vitamina D em pessoas obesas, sendo um destes o fato de ser uma vitamina lipossolúvel, o que faz com que ocorra uma maior captação da mesma pelo tecido adiposo. Paralelamente a isto, a redução de Cálcio pode ter relação com a redução de tal vitamina, devido ao seu papel importante juntamente ao paratormônio PTH como reguladores da homeostase do Cálcio e do metabolismo ósseo. Bonazzi *et al.* (2007) relatam que métodos infundados, como restrição alimentar severa e dieta hipocalórica sem acompanhamento nutricional, pode agravar situações de deficiências de deficiências nutricionais comuns no paciente obeso, como vitamina D.

Referente à modalidade de acompanhamento instituída no presente estudo, Bruno (2006) trouxe em seu estudo que o trabalho em equipe permite que se lide mais facilmente com a falta de adesão, esquecimentos e/ou dificuldades de compreensão das instruções por parte dos pacientes. Em pesquisa de Camargo, Massari & Inácio (2012), revelou o impacto significativo do acompanhamento interdisciplinar na eficácia da cirurgia bariátrica e mostrou que é necessário um período para a preparação do indivíduo antes da realização da cirurgia e que pode variar em meses ou anos de acordo com a capacidade individual de cada candidato. Diversos estudos referem que a modalidade coletiva, permite melhores resultados devido à troca de experiências entre os participantes e o apoio no grupo, sendo também uma importante ferramenta para a população obesa, por proporcionar maior sustentação às suas fragilidades, maior motivação e satisfação por parte dos pacientes.

Concluindo, nosso estudo utilizando-se a modalidade de abordagem coletiva, demonstrou uma redução na média do IMC, redução no volume de água corporal total e no percentual de tecido magro, paralelamente com aumento de massa de gordura total e

de massa de tecido adiposo. Houve também impacto nos marcadores bioquímicos, com aumento do Colesterol total e LDL e redução nos valores de vitamina D e cálcio.

O presente estudo teve fatos limitantes, como o número amostral e o fato de alguns exames bioquímicos não terem sido realizados pela totalidade da amostra.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há a necessidade de realização de novos estudos acerca do tema, utilizando a modalidade coletiva em Serviços de alta complexidade na assistência à obesidade, dando foco ao entendimento das orientações repassadas nas reuniões e a aplicação delas em domicílio, levando em consideração a metodologia aplicada - para perda de peso - e a baixa escolaridade da população amostral. Em paralelo a isso, sugere-se também a investigação de obesidade sarcopênica, que é caracterizada pelo excesso de adiposidade e baixa massa muscular.

Faz-se necessário citar que do ponto de vista metabólico, justificando alguns dos nossos resultados, referente ao acúmulo de gordura as mulheres têm maior resistência à leptina e metabolismo mais lento por apresentar menor massa magra e menor gasto de energia por grama de músculo.

O avanço da idade cronológica, o envelhecimento ovariano e o biotipo do gênero feminino sofrer alterações em seu padrão de gordura corporal podem estar relacionados aos resultados negativos nos parâmetros antropométricos.

7. REFERÊNCIAS:

ABESO Departamento de Atividade Física. **Guia Prático: Exercício Físico e Obesidade.** [S. l.], 01 set. 2021. Disponível em: <https://abeso.org.br/baixar-o-nosso-guia-pratico-exercicio-fisico-e-obesidade/>. Acesso em: 16 de fev. 2023.

AFONSO, L. **Oficinas em dinâmica de grupo.** In: AFONSO, L. Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial. 2. Ed. Belo Horizonte: Edições do Campo Social, 2006. p. 9-6

AMADO, A. **Educação interprofissional e prática colaborativa em terapia intensiva: perspectiva dos profissionais da saúde.** 2016. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) – Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Ensino na Saúde, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016.

BACKES, C.F. *et al.* Medication and nutritional supplement use before and after bariatric surgery. **São Paulo Med J.** Vol. 134. Num. 6. 2016. p. 491-500.

BARBOSA – SILVA, M.C. *et. al.* Bioelectrical impedance analysis: population reference values for phase angle by age and sex. **Am J Clin Nutr.** 2005; 82 (1): 49-52.

BRASIL. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade/** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde. n. Cadernos de Atenção Básica, n. 38, p.: il., 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado do paciente crônico.** Brasília, DF: MS, 2014b. (Cadernos de Atenção Básica n.35).

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Portaria nº 53, de 11 de novembro de 2020. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas: Sobrepeso e Obesidade em Adultos.** Brasília, novembro 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Linhas de Cuidado: Obesidade no Adulto. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/obesidade-no-adulto/>. Acesso em: 19 de fev 2023.

BRUNO, M.L.M. **Três formas de intervenção para a adesão ao tratamento dietético da obesidade em cardiologia: estudo comparativo.** Dissertação de Mestrado em ciências. Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo. 2006.

BONAZZI, L.G. *et al.* (2007). A intervenção nutricional no pré e pós-operatório da Cirurgia Bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade e Emagrecimento**, 1(5), 56-69

CAMARGO, S.M.P.L.O., NASARI, S.P., & INÁCIO, T.A.F. (2012). Preparação multidisciplinar pré-cirúrgica bariátrica na visão do cliente. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 6(32), 123-128.

FELLIPE, F.M (2006). O Peso Social da Obesidade. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, 2(1), 1–12.

FOSTER, G.D. *et al.* Behavioral treatment of obesity. **Am J Clin Nutr.** julho de 2005;82(1 Suppl):230S–235S.

GARRIDO, J.A.B. **Cirurgia da obesidade**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003.

GONÇALVES, S. J. B. G. *et al.* Adesão ao pós-operatório em cirurgia bariátrica: análise sistemática da literatura brasileira. **Psicol Argum**, Distrito Federal, v.38, n.102, p.626-646, 2020.

GORDON, P.C. *et al.* Aspectos do acompanhamento psiquiátrico de pacientes obesos sob tratamento bariátrico: revisão. **Arch. Clin. Psychiatry**. São Paulo 38 (4) 2011.

LAURETTA, R. *et al.* Gender in Endocrine Diseases: Role of sex gonadal hormones. **Int J Endocrinol**. 2018; 2018:4847376.

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

LORDANI, C.R.F. *et al.* Experiência de um serviço ambulatorial multiprofissional e interdisciplinar de obesidade e cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**. Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício. São Paulo. Vol. 13. Núm. 82. p. 934-942. 2019.

LORENZO A. DE. *et al.* New obesity classification criteria as a tool for bariatric surgery indication. **World Journal of Gastroenterology**, v.22, January 2016.

MAGALHÃES K.S *et al.* “Eu não brigo, eu engulo”. Contribuições de um grupo terapêutico para pacientes obesos. **Revista da SBPH**. Vol. 21 nº2. Rio de Janeiro. Jul/dez 2018.

MAGNO F.C.C.M. *et al.* Perfil nutricional de pacientes em programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave e em pré-operatório de cirurgia bariátrica. **Abcd Arq Bras Cir Dig**. Rio de Janeiro. Vol. 27. Núm. 1. P.31-34. 2014.

MAIS, L.A. *et al.* Formação de hábitos alimentares e promoção da saúde e nutrição: o papel do nutricionista nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família–NASF. **Rev. APS**. 2016; 18(2): 248-55.

MORAES, S.A. *et al.* Estado nutricional e fatores sociodemográficos em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP, 2006: projeto OBEDIARP. **Rev Bras Epidemiol.** 2011;14(4):662-76.

NAGAI M. *et al.*, Development of a new method for estimating visceral fat área with multi frequency bioelectrical impedance. **J Exp Med.** 2008; 214 (2): 105-12.

NISHIYAMA, A.; *et al.* Avaliação do nível de conhecimento e aderência da conduta nutricional em pacientes submetidos e candidatos à cirurgia bariátrica. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar.** Vol. 11. Núm. 2. 2007.

OMS. **Dia mundial da obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade2022>

Pichon-Riviére E. **O processo grupal.** 6ª ed. rev. São Paulo: Martins Fontes; 1998.

POEHLMAN, E.T., TCHERNOF, A. Transversing the menopause: changes in energy expenditure and body composition. **Coron Artery Dis.** 1998; 9: 799-803.

POPKIN, B. M. **Recent dynamics suggest selected countries catching up tp US obesity.** Am J Clin Nutr. Vol. 91. p. 284S-288S. 2010.

RODRIGUES, G. *et al.* Acompanhamento nutricional no pré-operatório de cirurgia bariátrica: tempo de seguimento *versus* redução de peso. **Pluralidades em Saúde Mental,** Curitiba, v.6, n.2, p.97-112, jul-dez.2017.

SBCBM, 2022. **Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022.** Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoesdepessoasnobrasil2022/#:~:text=Segundo%20levantamento%20da%20SBCBM%2C%20entre,pelo%20Sistema%20%C3%9Anico%20de%20Sa%C3%BAde.>
Acesso em: 23 de março de 2023.

SCHMIDT M. L. *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet,** [S.l.], v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, June 2011.

SESA. Linha de cuidado às pessoas com sobrepeso e obesidade: Adulto/ Divisão de promoção da Alimentação Saudável e Atividade Física – Curitiba. 2022.

SIERZANTOWICZ, R. *et al.* Quality of Life after Bariatric Surgery-A Systematic Review. **Int J Environ Res Public Health,** 2022; 19(15): 9078.

SOUZA, A.A., ALEXANDRINO, W.G.S. Análise de parâmetros bioquímicos de adultos com obesidade submetidos ao tratamento da obesidade por monitoramento remoto. **Research, Society and Development,** v. 11, n.14, 2022.

SUTTON-TYRRELL, K. *et al.*, Reproductive hormones and obesity: 9 years of observation from the study of women's health across the nation. **Am J Epidemiol** 2010; 171(11):1203-1213.

SZABO-REED, A. N. *et al.* Longitudinal Weight Loss Patterns and their Behavioral and Demographic Associations. **Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine**, v. 50, n. 1, p. 147–156, fev. 2016.

TAPSELL L.C. *et al.* Peoples, G. Effect of interdisciplinary care on weight loss: a randomized controlled trial. **BMJ Open**. Vol. 7. Num. 7. 2017.

TEDESCO, A. K. *et al.* **Pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica: algumas alterações bioquímicas**. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. Vol. 29. Núm. 1. p.67-71. 2016.

TEIXEIRA, P.D.S. *et al.* Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. **Ciência da Saúde Coletiva**. 2013; 18(2): 347-356.

VOLTOLINI, G. G. O.; SILVA, E. Tratamento grupal da obesidade em mulheres através da terapia cognitivo comportamental. **Cadernos Zygmunt Bauman**. Vol. 9. Núm. 20. p.143-155. 2019.

WELLMAN NS. **Causes and consequences of adult obesity**: health, social and economic impacts in the United States. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2003;11(S8):S705–9.

WHO (World Health Organization). Global database on obesity and body mass index (BMI) in adults. Nutrition data banks. Disponível em: http://www.who.int/nut/db_bmi.htm [2001 Jul 23]

WILLIAMSON, D. A. *et al.* Early behavioral adherence predicts short and long-term weight loss in the POUNDS LOST study. **Journal of behavioral medicine**, v. 33, n. 4, p. 305–314, ago. 2010.

WILKINSON, S. Focus Groups in Health Research. **Journal of Health Psychology**. Vol 3 (3) 329-348. 1998 World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023.

World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023. Disponível em: [https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World Obesity Atlas 2023 Report.pdf](https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World%20Obesity%20Atlas%202023%20Report.pdf). Acesso em: 25 de agosto de 2023.

WU, B. N, O'SULLIVAN, A.J. As diferenças sexuais no metabolismo energético precisam ser consideradas com as modificações no estilo de vida em humanos. **J Nutr Metab**. 2011; 2011:391809. 10.1155/2011/391809 - [DOI](#) - [PMC](#) - [PubMed](#)

YOUNES, S *et al.* Itinerário terapêutico de pacientes com obesidade tratados em serviços de alta complexidade de um hospital universitário. **Debate Saúde**, v. 41, n. 115, p. 1046-1060. Outubro/dezembro 2017.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Assistência interdisciplinar ao indivíduo com obesidade da região oeste do Paraná no Hospital Universitário do Oeste do Paraná/HUOP

Pesquisador: Allan Cezar Faria Araujo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 44732515.0.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
hospital universitario do oeste do parana

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: formulario

Justificativa: Solicitamos alteração no projeto /Assistência interdisciplinar ao indivíduo com

Data do Envio: 11/06/2018

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.770.302

Apresentação da Notificação:

Notificação aceita

Objetivo da Notificação:

Notificação aceita

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Notificação aceita

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

Notificação aceita

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Notificação aceita

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2089

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

**UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE**



Continuação do Parecer: 2.779.302

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Notificação aceita

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	inclusao.docx	11/06/2018 13:38:02	Allan Cezar Faria Araujo	Postado
Outros	exclusao.docx	11/06/2018 13:38:29	Allan Cezar Faria Araujo	Postado
Outros	metodologia.docx	11/06/2018 13:39:06	Allan Cezar Faria Araujo	Postado
Outros	PROJETO.docx	11/06/2018 13:39:26	Allan Cezar Faria Araujo	Postado
Outros	objetivos.docx	11/06/2018 13:39:49	Allan Cezar Faria Araujo	Postado
Outros	Formulario.doc	11/06/2018 13:40:26	Allan Cezar Faria Araujo	Postado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 13 de Julho de 2018

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador)

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2089

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.pppg@unioeste.br

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: Assistência interdisciplinar ao indivíduo com obesidade da região oeste do Paraná no Hospital Universitário do Oeste do Paraná/HUOP.

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Allan Cezar Faria Araujo.

Convidamos você a participar de uma pesquisa de um serviço de atendimento ao indivíduo com obesidade grave, que oferece assistência diagnóstica e terapêutica especializada, multidisciplinar e interdisciplinar, com condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados ao atendimento e prevenção a essa população. Esperamos, com este estudo, incentivá-lo à hábitos saudáveis de vida, bem como à prática orientada de atividade física, reeducação alimentar, assistência farmacêutica, de enfermagem, apoio psicoterápico e social, além de orientações sobre os diversos tipos de tratamento para a obesidade, incluindo os tipos de cirurgias, indicando-as àqueles que apresentarem necessidade. Para tanto, você foi encaminhado pela 10ª Regional de Saúde e será acompanhado por uma equipe multi/interdisciplinar, por tempo indeterminado, de acordo com sua necessidade, seja clínico ou cirúrgico. Cada área técnica utilizará fichas de entrevista e acompanhamento próprias, de acordo com protocolo do estudo, abordando assuntos que subsidiarão os atendimentos e orientações aos sujeitos.

Durante a execução do projeto os riscos a que você estará exposto estão relacionados aos possíveis desconfortos ou constrangimentos a algum questionamento. Caso você tenha indicação de fazer cirurgia, a equipe lhe apresentará um outro termo de consentimento, com mais informações; e o procedimento só ocorrerá com a sua concordância. Sua identidade não será divulgada e seus dados serão tratados de maneira sigilosa, sendo utilizados apenas para fins científicos. Você também não pagará nem receberá para participar do estudo, tendo o compromisso de não faltar às reuniões agendadas. Além disso, você poderá cancelar sua participação na pesquisa a qualquer momento.

Caso você precise informar algum fato ou decorrente da sua participação na pesquisa e se sentir desconfortável em procurar o pesquisador, você poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), de segunda a sexta-feira, no horário de 08h00 as 15h30min, na Reitoria da UNIOESTE, sala do Comitê de Ética, PRPPG, situado na rua Universitária, 1619 – Bairro Universitário, Cascavel – PR. Caso prefira, você pode entrar em contato via Internet pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) 3220-3092.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto da pesquisa.

(NOME COMPLETO DO PACIENTE)

(ASSINATURA DO PACIENTE)

Eu, **ALLAN CEZAR FARIA ARAUJO**, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

(ASSINATURA DO PESQUISADOR)

Contato: (45) 3321-5167 falar com a Fernanda ou 3321-5260 falar com a Nice (Serviço de Assistência Social).

Cascavel, ____ de ____ de ____.

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO



1. Via do Paciente



SERVIÇO DE OBESIDADE E CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE

TERMO DE COMPROMISSO

Eu, _____, portador do CPF: _____, estou ciente e aceito a normatização do Serviço de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná-UNIOESTE desenvolvido pela equipe multidisciplinar para o tratamento da obesidade e suas doenças associadas.

NORMAS:

1. Não faltar nas reuniões mensais.
2. Chegar antes das 08 horas mensalmente nos dias de reunião.
3. Perder peso em todo intervalo mensal de atendimento.

Estou ciente de que caso ocorra o **NÃO** cumprimento de **TODAS** as normas, o meu caso será analisado individualmente pela equipe multidisciplinar e poderá ocorrer desligamento do Serviço de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná-UNIOESTE.

Cascavel, 21 de março de 2022.

Assinatura do paciente

Coordenador Geral do Serviço de Obesidade e Cirurgia Bariátrica do HUOP/UNIOESTE:

Prof. Dr. Allan Cezar Faria Araujo.

ANEXO D – CALENDÁRIO DE REUNIÕES



CALENDÁRIO DE REUNIÕES **MARÇO A JUNHO 2022 (EQUIPE)**

MARÇO/2022			
07/03/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL
14/03/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL
21/03/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO 1 – NOVOS PACIENTES 2022
28/03/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL
ABRIL/2022			
04/04/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO - GRUPO CIRURGIA BARIÁTRICA
11/04/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
18/04/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO 2 – NOVOS PACIENTES 2022
25/04/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
MAIO/2022			
02/05/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
09/05/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
16/05/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO 3 – NOVOS PACIENTES 2022
23/05/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
30/05/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO – GRUPO UBS
JUNHO/2022			
06/06/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
13/06/2022	Segunda-feira	07:30 horas	REUNIÃO 4 – NOVOS PACIENTES 2022
20/06/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP
27/06/2022	Segunda-feira	08:00 horas	REUNIÃO - EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AMBULATÓRIO PRÉ E PÓS-OP

**“O MAIS IMPORTANTE É NÃO
FALTAR NAS REUNIÕES”**

ANEXO E – FICHA DE ANAMNESE



SERVIÇO DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ
Ficha de Anamnese Inicial



Nº Prontuário: _____ Data: ____/____/____

Dados Gerais		
Nome do paciente: _____		
Nascimento: ____/____/____	Idade: _____	Gênero: () Masculino () Feminino
UBS de referência: _____		Município de origem: _____
Telefone 1 para contato: _____	() whatsapp	Melhor horário para contato: _____
Telefone 2 para contato: _____	() whatsapp	Melhor horário para contato: _____
Outro com whatApp: _____		
Escolaridade: _____		Ocupação: _____
Estado civil: () casado () solteiro () união estável () outros _____		
Renda mensal familiar: _____ Quantas pessoas moram em casa: _____		
Beneficiário de Programa Social: () N () S, se sim, qual(is)? _____		
Idade dos membros da família e grau de parentesco: () _____ () _____ () _____		
Cuidador(es) e grau de parentesco caso faça a cirurgia bariátrica: () _____ () _____ () _____		
Estilo de vida		
Etilismo: () N () S, se sim: Bebida: () cerveja () vinho () pinga () outro _____		
Frequência de consumo álcool: () Diário () Semanal Quantidade: _____		
Tabagismo: () N () S, se sim qual tipo?: _____ Quantidade por dia: _____		
Droga: () N () S, se sim qual tipo?: _____ Frequência: _____		
Prática de atividade física: () N () S Tipo: () caminhada () ginástica () natação/hidroginástica () outro _____		
Frequência de exercício: () Diária () 1 a 2 x/sem () 3 ou + x/sem		
Duração do exercício por semana: _____ Quantos minutos/sem: () < 150 () 150min		
Dados Antropométricos e Histórico de Obesidade		
Circunferência Cintura: _____ cm	Peso atual: _____ Kg	Altura: _____ m
Circunferência Pescoço: _____ cm	IMC: _____ Kg /m ²	
Bioimpedância Data do exame ____/____/____		Peso atual: há quanto tempo mantém este peso? _____
Massa gorda = _____ Kg _____ %		Tempo de Obesidade (em anos): _____
Metabolismo Basal = _____ kcal		O que você relaciona ao seu aumento de peso?
Massa Magra _____ kg _____ %		
Água = _____ l		

ANEXO F – LISTA DE PRESENÇA



REUNIÃO 10
GRUPO 1/2022
PRESENÇA
20/03/2023



NOME	REUNIÃO 01 (10/03/2022)	REUNIÃO 02 (16/03/2022)	REUNIÃO 03 (23/03/2022)	REUNIÃO 04 (30/03/2022)	REUNIÃO 05 (06/04/2022)	REUNIÃO 06 (13/04/2022)	REUNIÃO 07 (20/04/2022)	REUNIÃO 08 (27/04/2022)	REUNIÃO 09 (04/05/2022)	FALTAS	ASSINATURA PACIENTE
1. ADRIANE MARIA JABLONAKI	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
2. ALESSANDRA ALVES DE SOUZA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
3. ANA CLAUDIA MACHADO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
4. CEDELEIDE CANDIDO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
5. CLARISSEMA OSCALINA DOS SANTOS PALUSKI	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	1	
6. CLOTILDE LOPES CARDOZO	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
7. CRISTINA BATISTA SILVA	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	2	
8. DANIELY ANTONIO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	3	
9. DIEINE KONKE DOS SANTOS	PRESENTE	AUSENTE	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	EX	
10. DINA TEIXEIRA DA CRUZ	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	1	
11. DORCE DUTRA TRACZYNSKI	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
12. EVA APARECIDA DALMASO DA SILVA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
13. EVANILDE PRESTES MENDES	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	
14. FABIANE BURG DOS SANTOS	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
15. FABIO ALESSANDRO DE FRANCA OLESZCZUK	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
16. GIOVANA APARECIDA LEJANOSKI RIBEIRO	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	3	
17. GIBLAYNE KAROLINA DOS SANTOS	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	2	
18. JANAINA DOS SANTOS FERREIRA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	AUSENTE	2	
19. KATIA CRISTINA SILVA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0	

CORREA									
20. MARIA APARECIDA MACARIO DOS SANTOS	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0		
21. MARIA APARECIDA PEDOTO FERREIRA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	1		
22. MARIELI MARIA ANDERLE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
23. MARILI SCHULZ WEBER	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
24. NADIR FERREIRA DE SOUZA	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX	
25. NEUZA APARECIDA FERREIRA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0		
26. NEUZA DOS SANTOS DIAS	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0		
27. NISIANE RAQUEL FERNANDES DE LIMA	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
28. NOEMI RODRIGUES	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
29. PEDRO HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
30. RAFAEL PACHECO CASAGRANDE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
31. RAFAELA MACHADO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	1		
32. ROSANA DE FATIMA DE PAULA LIMA	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
33. ROSELI APARECIDA MENDES	PRESENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
34. ROSELI CASSIA DOS SANTOS	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0		
35. SILENE ALVES DE SOUZA	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
36. VALDECI APARECIDA DE ALMEIDA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	0		
37. VALMIR PEDRO FERRAZ	PRESENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		
38. WILSON ERIG	PRESENTE	AUSENTE	AUSENTE	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EXCLUIDO	EX		

ANEXO G – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO



jessica menin <jessicamenin88@gmail.com>

[RBONE] Agradecimento pela submissão

1 mensagem

Francisco Navarro <francisco@ibpex.com.br>

3 de março de 2024 às 00:08

Para: jessicamenin123 jessicamenin123 <jessicamenin88@gmail.com>

jessicamenin123 jessicamenin123,

Agradecemos a submissão do trabalho "ASSISTÊNCIA COLETIVA EM MULHERES OBESAS MÓRBIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ANÁLISE DE UM ANO" para a revista RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

Acompanhe o progresso da sua submissão por meio da interface de administração do sistema, disponível em:

URL da submissão: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/authorDashboard/submission/2661>

Login: jessicamenin123

Em caso de dúvidas, entre em contato via e-mail.

Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de compartilhar seu trabalho.

Francisco Navarro

RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
<http://www.rbone.com.br>