Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**Efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar
baseada na abordagem “Health at Every Size[®]” sobre
o perfil lipídico em mulheres obesas**

Luiz Gustavo Aburad

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Nutrição em Saúde
Pública para defesa do título de Mestre em
Ciências.

Área de Concentração: Nutrição em Saúde
Pública

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Baeza
Scagliusi

São Paulo
2018

**Efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar
baseada na abordagem “Health at Every Size[®]” sobre
o perfil lipídico em mulheres obesas**

Luiz Gustavo Aburad

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Nutrição em Saúde
Pública para a defesa do título de Mestre em
Ciências.

Área de Concentração: Nutrição em Saúde
Pública

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Baeza
Scagliusi

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Dedico esse trabalho ao meu pai, Nilton Carlos Aburad.

Sem o seu amor, sem a sua dedicação e sem os seus esforços
incomensuráveis, eu não teria cumprido essa etapa, assim como todas as
demais que cumpri e cumprirei.

AGRADECIMENTOS

À Fernanda Baeza Scagliusi, minha orientadora. Eu não tenho recursos, palavras, grifos ou símbolos suficientes para lhe agradecer. Agradecer por você, em 2011, ter me dado a aula mais inspiradora que tive na graduação. Agradecer por, em 2015, você ter me aceito como seu orientando. Mas principalmente por, em 2017 e 2018, ter me incentivado ininterruptamente a finalizar o mestrado. A execução desse trabalho foi feita em paralelo às turbulências e aos desafios mais difíceis de minha vida, como você bem sabe. Caso não estivesse a me guiar, eu honestamente não teria o concluído. Obrigado por confiar no meu potencial, por me inspirar a ser um professor, pesquisador e ser humano melhores, e por trazer luz à minha jornada, quando tudo mais estava escuro. Você é, e sempre será, a minha maior fonte de inspiração no mundo da Nutrição.

A todas as pacientes do projeto “Saúde e Bem Estar na Obesidade”, em especial àquelas que atendi. Vocês confiaram em nossa proposta, doaram seu tempo e disposição para nossa pesquisa e, por tabela, se eternizaram não apenas nesse trabalho, mas em nossas trajetórias pessoais e profissionais. Graças a vocês eu me tornei o nutricionista que sempre quis ser.

Às professoras Barbara Hatzlhoffer, Fabiana Benatti e Semíramis Domene, que integraram a banca de avaliação, trazendo contribuições enriquecedoras não apenas para o presente trabalho, mas também para a minha formação científica e pessoal.

À Mariana Dimitrov Ulian, que com competência indubitável e amizade carinhosa, guiou de maneira brilhante a execução não apenas do projeto, mas também a escrita de diversos trabalhos (inclusive o presente), fazendo-o, acima de tudo, com doçura, leveza e serenidade. Seu apoio e amizade significaram muito, mas muito mais do que possa imaginar, Camarada Dimitrov, ainda mais na reta final da escrita do trabalho! Sem você eu não teria conseguido.

A Ramiro Fernandez Unsain. Obrigado pelas tantas palavras, pelas tantas risadas e pelos conselhos valiosos que precisei ouvir do seu espírito porteño. Muito obrigado por ter, além disso, me ajudado especialmente na reta final através dos apontamentos e correções sempre muito pertinentes. Te quiero mucho, cariño!

Aos professores Bruno Gualano, que coordenou o projeto brilhantemente, Marcelo Rogero, que com conhecimento e expertise ímpares me ajudou muito nas análises bioquímicas, Odilon Roble, pelas palestras sempre inspiradoras, assim como Halmilton Rochel, que deu contribuições extremamente valiosas durante a qualificação do projeto, juntamente à Barbara Hatzlhoffer.

À professora Tatiana Natasha Toporcov, que, com bom humor, inteligência e muita disposição, me ajudou com a análise estatística. Obrigado por ter me ajudado em um momento no qual os dados não faziam mais sentido, trazendo todo o conhecimento necessário para chegar aos resultados.

À professora Dirce Maria Lobo Marchioni, por compreender minhas limitações ao longo do curso, e por condescender, sempre com muita humanidade, aos meus pedidos. Obrigado por me entender como aluno e ser humano, e agir para que esse trabalho acontecesse.

À professora Betzabeth Slater Vilar. Minha admiração por ti, como professora e pesquisadora, é grande demais para um parágrafo. Obrigado por manter aceso em mim o propósito da docência e por acreditar no meu amor pela sala de aula.

À professora Marly Augusto Cardoso, por gentilmente apoiar esse trabalho através da infraestrutura de seu laboratório, fornecendo apoio e ajuda inestimáveis, assim como conversas sempre enriquecedoras e produtivas.

À professora Nágila Raquel Teixeira Damasceno, que também ofereceu a estrutura física necessária para as análises de plasma sanguíneo, sempre com simpatia e boa vontade.

À Alessandra Blaya, Diego Muras e Ulysses Mikail, funcionários da Pós-Graduação, pelas tantas e tantas orientações, lembretes e cafés compartilhados. Obrigado pela paciência em me ajudar a entregar esse trabalho.

À Geni Sampaio, técnica do laboratório e parceira nas análises bioquímicas. Obrigado por seu apoio, entre pipetas, análises e alíquotas. Seu profissionalismo é exemplar.

Às funcionárias e funcionários do Hospital das Clínicas da FMUSP, no qual foi

realizada a coleta de sangue das pacientes. Obrigado por, gentilmente, dispenderem tempo e disposição para as coletas de sangue, mesmo em meio ao ambiente médico mais atribulado da América Latina.

A todos os funcionários da Biblioteca/CIR da Faculdade de Saúde Pública. Graças a vocês pude, sempre que necessário, encontrar o material necessário para ler e pensar. Agradeço por fazerem do espaço um oásis de tranquilidade ao qual me retirei tantas vezes para escrever o presente trabalho.

Aos meus pais, Nilton Carlos Aburad e Silvia Vieira, que me deram, além da vida, toda a base e alicerces necessários para me tornar um ser humano melhor. Pai: seu amor e carinho estão sempre em mim, assim como toda a nossa história. Mãe: suas lições e risadas, além do excelente gosto musical, também sempre me acompanham. Apesar de não estarem mais juntos como casal, sou a prova viva da história bonita e cheia de carinho que foi a de vocês.

À Karina Pires, minha irmã de coração, um dos maiores presentes que a vida pôde ter me dado. Obrigado por tanto torcer por mim, por acreditar no meu potencial e por tornar tudo mais leve, fazendo com que eu lembre que a vida, com todas as atribuições e problemas, só vale a pena ser vivida quando temos uma amizade tão profunda, verdadeira e divertida como a nossa. Obrigado por me acompanhar nessa caminhada, e em tantas outras que faremos juntos. Sempre juntos.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo financiamento do estudo (processo 2015/03878-8).

“I was just guessing at numbers and figures
Pulling the puzzles apart
Questions of science, science and progress
Do not speak as loud as my heart
[...]
Nobody said it was easy
No one ever said it would be this hard
Oh take me back to the start”

The Scientist - Coldplay

RESUMO

Aburad LG. Efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar baseada na abordagem “Health at Every Size[®]” sobre o perfil lipídico em mulheres obesas. [Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2018.

Introdução: A obesidade é um problema de saúde pública, de etiologia multifatorial, relacionada à incidência de comorbidades, como as doenças cardiovasculares – causa número um de mortes, globalmente. Contudo, os tratamentos para reverter essa condição não surtem efeito em longo prazo, fazendo com que novas intervenções para seu tratamento sejam utilizadas, como a abordagem *Health at Every Size[®]* (HAES[®]), que ainda mostra resultados inconclusivos quanto à melhora no perfil lipídico relacionado às doenças cardiovasculares.

Objetivo: Analisar os efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar baseada na abordagem HAES[®], sobre o perfil lipídico relacionado às doenças cardiovasculares em mulheres obesas. **Métodos:** Estudo quantitativo, baseado em ensaio clínico randomizado controlado com duração de sete meses. Noventa e sete participantes foram recrutadas, após aprovação nos critérios de inclusão e exclusão da amostra, e foram aleatoriamente divididas nos grupos “Intervenção” ou “Controle”, cujas atividades conduzidas tiveram os princípios da abordagem HAES[®] como norteadores. Participantes do grupo “Intervenção” realizaram cinco oficinas filosóficas, aconselhamento nutricional quinzenalmente e atividade física três vezes por semana. Já as participantes do grupo “Controle” participaram bimestralmente de palestras relativas à filosofia, nutrição e atividade física. A coleta e análise foram realizadas antes e depois da intervenção para os seguintes parâmetros: triglicérides, colesterol total, colesterol não-HDL, colesterol-VLDL, colesterol-LDL e colesterol-HDL. Variáveis foram comparadas antes e depois da intervenção usando Teste T de Student. **Resultados:** Foram observadas reduções para colesterol total, colesterol LDL e colesterol NHDL em ambos os grupos. Já para colesterol VLDL e triglicerídeos, houve aumento nos níveis observados. Quanto ao colesterol HDL, o grupo “Intervenção” teve uma diminuição após o estudo, ao passo que o grupo “Controle” teve um aumento no mesmo. Contudo, para todas as variáveis observadas, não houveram diferenças estatisticamente significativas. **Conclusão:** a intervenção por si não foi suficientemente eficaz para provocar mudanças no perfil lipídico.

Palavras-chave: Obesidade, Health at Every Size, Doença cardiovascular, Mulheres

ABSTRACT

Aburad LG. Effects of a new interdisciplinary intervention based on the "Health at Every Size[®]" approach on lipid profile in obese women. [Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2018.

Introduction: Obesity is a public health problem, with multifactorial etiology, related to the incidence of comorbidities, such as cardiovascular diseases - the number-one cause of death globally. However, treatments to reverse this condition have no long-term effect, and new interventions to treat obesity are formulated, such as the Health at Every Size[®] (HAES[®]) approach, which still shows inconclusive results regarding the improvement in metabolic profile related to cardiovascular diseases. **Objective:** To analyze the effects of a new interdisciplinary intervention based on the HAES[®] approach on biochemical markers related to cardiovascular diseases in obese women. **Methods:** Prospective, quantitative study based on a randomized controlled clinical trial lasting seven months. Ninety-seven participants were recruited, after approval in the inclusion and exclusion criteria of the sample, and were randomly assembled into the "Intervention" or "Control" groups, whose activities had the principles of the HAES[®] approach as guides. Participants in the Intervention group held five philosophical workshops, nutritional counseling every two weeks and physical activity three times a week. The participants of the "Control" group participated bimonthly in lectures related to philosophy, nutrition and physical activity. Data collection and analysis were performed before and after the intervention for the following parameters: triglycerides, total cholesterol, non-HDL cholesterol, VLDL-cholesterol, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol. Variables were compared before and after the intervention using Student's t-test. **Results:** Reductions were observed for total cholesterol, LDL cholesterol and NHDL-cholesterol in both groups. On the other hand, for VLDL-cholesterol and triglycerides, there was an increase in the levels observed. As for HDL-cholesterol, the "Intervention" group had a decrease after the study, whereas the "Control" group had an increase in the same. However, for all observed variables, there were no statistically significant differences. **Conclusion:** The intervention itself was not effective enough to cause changes in the lipid profile.

Key words: Obesity, Health at Every Size, Cardiovascular disease, Women

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxo dos procedimentos do estudo “Saúde e Bem-Estar na Obesidade”.	31
--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição, médias e desvios-padrão (DP) de mulheres obesas que participaram do estudo clínico “Saúde e Bem-Estar na Obesidade” no *baseline*, segundo características antropométricas, estado civil, educação e renda familiar (n=58). São Paulo, 2018. **42**

Tabela 2. Médias e intervalos de confiança referentes ao perfil lipídico antes e depois da intervenção. São Paulo, 2018. **43**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação de Estado Nutricional, segundo IMC	12
Quadro 2. Valores de referência de lipídios plasmáticos.	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição de participantes desistentes, segundo motivo (n=40).

41

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AF	Atividade física
CT	Colesterol total
CTRL	Grupo Controle
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DCV	Doenças cardiovasculares
DM	Diabetes mellitus
DM 2	Diabetes mellitus tipo 2
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
HAES [®]	Health at Every Size [®]
HDL-c	Colesterol associado à lipoproteína de alta densidade
I-HAES [®]	Grupo intervenção
IL-6	Interleucina-6
IMC	Índice de massa corporal
LDL-c	Colesterol associado à lipoproteína de baixa densidade
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCR	Proteína C Reativa
TNF- α	Fator de necrose tumoral alfa

TG	Triglicérides
VHS	Velocidade de hemossedimentação
VLDL-c	Colesterol associado à lipoproteína de muito baixa densidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
1.1	OBESIDADE E DOENÇAS CARDIOVASCULARES	17
1.2	DIFERENTES PERSPECTIVAS RELACIONADAS À OBESIDADE	24
2	JUSTIFICATIVA	29
3	HIPÓTESE.....	29
4	OBJETIVOS	29
4.1	OBJETIVO GERAL	29
4.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	29
5	CASUÍSTICA E MÉTODOS	30
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	30
5.2	POPULAÇÃO DO ESTUDO	31
5.3	GRUPO INTERVENÇÃO (I-HAES®).....	33
5.4	GRUPO CONTROLE (CTRL)	37
5.5	DADOS QUANTITATIVOS E ANÁLISES	38
5.6	ASPECTOS ÉTICOS	40
5.7	ANÁLISE DOS DADOS	40
6	RESULTADOS.....	41
6.1	CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS DO ENSAIO CLÍNICO	41
7	DISCUSSÃO	46
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
9	REFERÊNCIAS	51
10	ANEXOS	56

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como uma doença, caracterizada pelo excesso de acúmulo de gordura a tal ponto que traz prejuízos à saúde dos indivíduos (OMS, 2000). Para isso, considera o Índice de Massa Corporal (IMC), razão entre o peso em quilogramas dividido pela altura ao quadrado em metros, a maneira mais apropriada de classificar como obesos indivíduos que apresentam IMC maior ou igual a 30,0 kg/m². Os pontos de corte para esta classificação encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Classificação de Estado Nutricional, segundo IMC (OMS, 2000)

IMC (kg/m ²)	Estado Nutricional
Abaixo de 18,5	Baixo peso
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Sobrepeso/Pré-Obesidade
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
Acima de 40,0	Obesidade Grau III

A OMS também aponta a obesidade como uma epidemia global, devido à rápida aceleração de sua incidência e prevalência globalmente, tanto em países em desenvolvimento quanto naqueles já desenvolvidos (OMS, 2000). Atualmente, estima-se que 13,0% da população adulta mundial (≥ 18 anos) se encontra obesa (IMC $\geq 30,0$ kg/m²) (OMS, 2018); já no Brasil, estima-se que 18,9% de sua população adulta (≥ 20 anos) se encontra obesa (BRASIL, 2017), segundo levantamento mais recente nas capitais brasileiras e Distrito Federal, através de dados autorreferidos. Tradicionalmente, a etiologia multifatorial da obesidade possui três grandes aspectos influenciadores: fatores metabólicos, alimentação e

atividade física (AF) – sendo todos influenciados pela carga genética individual (WEINSIER, 1998), porém hoje já são notados aspectos influenciadores mais amplos e complexos, como econômico, psicológico, cultural, ambiental, entre outros. Ademais, a obesidade também é caracterizada como desfecho de balanço energético positivo repetido, no qual o organismo, por um período de tempo, consome repetidamente mais energia do que gasta e, assim, acumula gordura corporal (ROMIEU et al, 2017).

A obesidade está relacionada fortemente à incidência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), câncer e doenças cardiovasculares (DCV) – sendo esta última a maior causa de mortes globalmente (OMS, 2016). Estima-se que as DCNT são responsáveis, em média, por mais de 37 milhões de mortes no mundo (~70,0% das mortes mundiais), sendo que três quartos delas acontecem em países em desenvolvimento (OMS, 2015), um grave problema à saúde pública que alarma autoridades federais e mundiais. Em 2016, a OMS organizou a primeira “Reunião Global de Gerentes e Diretores para Programas Nacionais contra DCNT”, reunindo representantes de 137 países a fim de priorizar ações de tratamento e prevenção, além de dividir e compartilhar práticas profiláticas (OMS, 2016). Em 2011, a Organização das Nações Unidas (ONU) também promoveu reunião global com chefes de estado e seus representantes para firmarem seus respectivos compromissos no combate às DCNT (ONU, 2011). O Brasil, em 2011, lançou o “Plano de ações estratégicas para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022” que possui doze metas em consonância com as recomendações da OMS, sendo três delas relacionadas diretamente à contenção e decréscimo da obesidade no país (BRASIL, 2011). Dentro das intervenções e estratégias focadas em diminuir os índices da obesidade é comum notar-se a diminuição do consumo de calorias (para um balanço energético negativo), a fim de diminuir a quantidade de gordura corporal, tida como a principal desencadeadora dos processos fisiopatológicos das

DCNT. Contudo, apesar dos esforços consideráveis, em nível global, a epidemia da obesidade não tem sido revertida, mostrando que as estratégias supramencionadas têm sido parcialmente falhas (ROBERTO, 2015).

Assim, tendo o sobrepeso e a gordura corporal excessiva como prejudiciais à saúde, estudos avaliaram os efeitos de intervenções focadas em restrição calórica para perda de peso e suas consequências na composição corporal dos participantes, em longo prazo. GRODSTEIN et al. (1996) avaliaram 192 participantes que aderiram a um programa comercial para perda de peso exclusivamente com restrição calórica, após três anos de intervenção. A diferença das médias de peso corporal do grupo antes do início do programa comercial (105,9 kg) e após três anos (102,6 kg) não foi estatisticamente significativa, apontando a ineficácia em longo prazo do programa, sendo que 40% dos indivíduos recuperaram o peso inicial ou ganharam mais do que antes. Os autores também apontam que fatores como baixa frequência de exercício físico e maior tempo de uso da televisão influenciavam negativamente na manutenção do peso inicial. Já HOLZAPFEL et al. (2014) acompanharam por dois anos 772 indivíduos com sobrepeso e obesidade na Alemanha, Austrália e Reino Unido, que se submeteram, por um ano, a dois diferentes tratamentos: um programa comercial para perda de peso e outro caracterizado como padrão, baseado nas diretrizes de alimentação e estilo de vida de seus respectivos países. Foram avaliados os pesos destes participantes ao 18º mês e 24º mês após a intervenção; apenas 26% dos participantes chegaram ao final do acompanhamento, sendo que 31% e 26% dos participantes dos grupos padrão e comercial, respectivamente, se encontraram com peso corporal acima daquele registrado na linha de base do estudo, destacando-se um risco de reganho de peso corporal estatisticamente maior para aqueles que aderiram ao programa comercial. Vale ressaltar que a grande desistência dos sujeitos do estudo (o que já é um ponto de reflexão quanto à eficácia e adesão aos programas comerciais de emagrecimento) afetou amplamente

seus resultados e seu poder estatístico.

CHRISTIAN, TSAI e BESSESEN (2010), por meio de revisão sistemática da literatura, avaliaram os resultados de 21 trabalhos sobre a manutenção do peso perdido após um ano de intervenções na alimentação, baseadas em dietas como a Atkins, Vigilantes do Peso e em Educação Alimentar e Nutricional. A proporção de indivíduos que não perderam ou que ganharam mais peso do que apresentavam no início dos estudos, após um ano, foi de 43,6% (quase metade da população avaliada); já a proporção dos indivíduos que perderam mais peso (cerca de 10% ou mais do que o peso inicial) se restringiu a 12,9%, sendo que o restante dos indivíduos (43,5%) teve uma perda de peso entre 0,01% a 9,99%. Apesar de possuir algumas falhas metodológicas (como, por exemplo, baixo rigor para ter uma comparação mais homogênea entre os estudos elencados, assim como a ausência de meta-análise), tais resultados apontam que o desafio principal no tratamento da obesidade não está relacionado com a perda de peso, e sim com a manutenção da perda de peso, principalmente após dietas restritivas.

Ainda quanto ao modelo convencional de tratamento da obesidade, observa-se efeitos negativos também em curto e médio prazo: potencializador de frustrações com a imagem corporal e comprometimento da autoestima (NUNES et al., 1998); estresse psicológico pelo foco na perda de peso a curto prazo (GAGNON-GIROUARD et al., 2010); potencializador de mecanismos fisiológicos “contra-reguladores de peso”, como tentativa do organismo para manutenção do peso em situação de restrição (FOTHERGILL et al., 2016); além do aumento de pensamentos obsessivos com comida, maior tendência a compulsão alimentar, perda de autonomia e menor empoderamento quanto às decisões alimentares (NEUMARK-SZTAINER et al., 1995; GORMALLY et al., 1982). Dada a importância e gravidade de tais fatores no âmbito da saúde, esses devem ser considerados em intervenções que visam a estratégias para o cuidado com a obesidade.

Ao invés de avaliar os efeitos de diferentes tipos de tratamento ou intervenções em indivíduos obesos, MATHESON et al. (2012) avaliaram uma amostra de 11.761 indivíduos, participantes do *National Health and Nutrition Examination Survey*, um dos maiores estudos populacionais dos Estados Unidos da América. Neste estudo, os autores classificaram os indivíduos pelas três faixas de IMC (eutrofia, sobrepeso e obesidade) e também pela presença de quatro hábitos saudáveis: consumo de cinco porções diárias de legumes, verduras ou frutas, realização de AF três ou mais vezes por semana, ausência de tabagismo e baixo consumo de bebidas alcóolicas. Assim, por 14 anos, observaram a mortalidade da amostra e calcularam seu risco relativo segundo as duas divisões. Quando comparados ao grupo que apresentava os quatro hábitos saudáveis acima expostos, os indivíduos que apresentavam nenhum, um, dois ou três desses hábitos tiveram seus riscos relativos inversamente associados ao tamanho do risco de ir a óbito – ou seja, quanto maior o número de hábitos saudáveis, menor o risco de ir a óbito. Ao analisar o risco relativo dos indivíduos com os quatro comportamentos saudáveis *versus* seus índices de massa corporal, a diferença de mortalidade foi estatisticamente insignificante – assim, a adoção de um estilo de vida saudável e duradouro pareceu mais importante que o próprio IMC. Ainda, os autores concluíram que, para indivíduos que não apresentam nenhum hábito saudável, quanto maior o IMC, maior é o risco de ir a óbito, porém, para indivíduos que apresentam os quatro comportamentos saudáveis, o IMC não interferiu no risco relativo. Tal estudo reforça a teoria que o comportamento das populações possui uma importância maior em sua mortalidade do que o próprio peso, isoladamente.

Outro estudo que corrobora com os resultados de MATHESON et al. (2012), é o realizado por STEVENS et al. (2002), uma coorte populacional iniciada na década de 1980 com 5.366 indivíduos norte-americanos. No estudo, os autores acompanharam indivíduos obesos ou eutróficos e praticantes de AF ou não praticantes. Muito embora os indivíduos

obesos e não praticantes de AF tiveram maior risco de morrer quando comparados aos indivíduos eutróficos e praticantes de AF, indivíduos obesos e praticantes de AF tiveram valores estatisticamente não significativos quando comparados ao grupo eutrófico e praticante de atividade física, sugerindo que a prática de AF pode ser tão importante quanto o próprio IMC.

O levantamento de tais estudos não visa minimizar as implicações da obesidade, classificada segundo o IMC, como um problema atual e de agravo substancial no âmbito da saúde pública, e sim questionar o impacto que os comportamentos saudáveis aliados ao estilo de vida possuem (muitas vezes vistos como menos importantes do que IMC) em tais implicações, assim como a real efetividade, sob diversos parâmetros, das intervenções convencionais para o tratamento da obesidade. Assim, o conjunto de tais dados e estudos traz subsídios a uma nova visão acerca do fenótipo da obesidade, suas características e foco no seu gerenciamento (todos, no nível individual de cuidado à saúde), incitando a pesquisa sobre o assunto com abordagens mais complexas e ampliadas.

1.1 OBESIDADE E DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As doenças cardiovasculares (DCV) são um conjunto de diversas enfermidades que acometem os vasos sanguíneos e/ou o coração, responsáveis por aproximadamente 17,5 milhões de mortes anualmente, em nível global (OMS, 2016). Em termos de letalidade, destacam-se o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral, cujas mortalidades mundiais estimadas são de 7,4 e 6,7 milhões de pessoas por ano, respectivamente (OMS, 2016). Como todas as doenças crônicas não transmissíveis, as DCV possuem etiologia multifatorial, sendo uma alimentação não saudável, a inatividade física, o tabagismo, o uso nocivo do álcool e, principalmente, a hipertensão seus principais fatores de risco comportamentais, atualmente bem elucidados (OMS, 2013).

A hipertensão arterial é uma condição clínica caracterizada por elevação sustentada

dos níveis de pressão sistólica $\geq 140\text{mmHg}$ e/ou pressão diastólica $\geq 90\text{mmHg}$, cuja origem também é multifatorial, resultado da interação entre o débito cardíaco aumentado (ou volume de sangue bombeado pelo coração aos vasos) e/ou resistência vascular periférica aumentada (contração das pequenas artérias periféricas) (SBC, 2016). Quando não reduzida para os padrões de normalidade, a hipertensão pode danificar as estruturas anatômicas dos vasos sanguíneos, causando extravasamento do sangue para os tecidos e, conseqüentemente, problemas mais graves, como o derrame (SBC, 2016). Por essa razão, o monitoramento da pressão sistólica e diastólica é fundamental em intervenções que visam mensurar seus efeitos sob o risco de doenças cardiovasculares, principalmente naquelas em que se estudam indivíduos obesos, cujo tecido adiposo possui um papel funcional na resistência vascular periférica (SBC, 2016).

Em termos fisiológicos, o tecido adiposo não é mais considerado unicamente como um estoque de moléculas de triacilglicerol com função apenas de reserva energética ou de proteção térmica e mecânica ao organismo. Ele também é tido como um tecido de expressão metabólica e endócrina, devido à liberação de citocinas e hormônios relacionados ao dispêndio energético, apetite e saciedade, regulação da composição corporal e atividade inflamatória (KHAN, 2014; MOHAMED-ALI, 1998), sendo que sua função está relacionada direta ou indiretamente ao funcionamento do sistema cardiovascular e, conseqüentemente, com a fisiopatogênese das DCV.

Em revisão sistemática e meta-análise, GUH et al. (2009), ao analisarem 90 coortes, encontraram associação entre obesidade e DM 2, todos os tipos de cânceres (exceto esofágico, para mulheres obesas), asma, osteoartrite e DCV. Contudo, apesar de um delineamento de estudo muito bem conduzido em termos metodológicos (ou seja, com critérios rígidos para a homogeneização dos resultados encontrados e tratamento estatístico apropriado, considerando a variabilidade amostral), os autores não estratificaram os sujeitos

estudados de acordo com os comportamentos alimentares e associados ao estilo de vida, interpretados aqui como possíveis fatores de confusão para tais associações, visto que o IMC é apenas um dos fatores associados às DCV.

Os mecanismos claros que associam o tecido adiposo à patogênese das DCV ainda não estão totalmente elucidados, sabendo-se que os processos inflamatórios de baixa intensidade, recorrentemente presentes em indivíduos obesos, possuem influência na incidência de tais doenças (HAN et al., 2007). O tecido adiposo secreta diversos hormônios e citocinas importantes, como o TNF- α , pró-inflamatório, não apenas relacionado à etiopatogenia de neoplasias, mas também com ação vascular, visto que aumenta a produção de endotelina-1 e de angiotensinogênio – peptídeos direta ou indiretamente relacionados à ação vasoconstritora (BARROSO, 2002). A expressão aumentada de TNF- α está relacionada à resistência à insulina, devido à fosforilação de receptores ao hormônio (UYSAL, 1997), e também ao aumento da permeabilidade vascular através do aumento na síntese de proteína C reativa, o que resultaria na formação da placa de ateroma devido ao acúmulo de leucócitos nas células endoteliais, induzindo assim ao processo de aterosclerose (HOFMANN, 2002).

Os níveis séricos de interleucina-6 (IL-6), citocina secretada por macrófagos ativos do tecido adiposo e também pelos linfócitos T, estão presentes em quantidades elevadas em casos clínicos de infecções, isquemias e neoplasias malignas. Contudo, estudos também têm relacionado níveis aumentados de IL-6 ao processo inflamatório de baixa intensidade, comumente encontrado em indivíduos obesos, sendo essa citocina um marcador pró-inflamatório importante no processo de patogênese das DCV (VOLPATO et al., 2001).

A adiponectina, hormônio secretado pelos adipócitos, possui ação moduladora variada em processos fisiológicos e metabólicos, sendo a regulação da glicemia e o catabolismo de ácidos graxos suas principais vias metabólicas de ação. Ademais, a

adiponectina também é considerada como uma molécula protetora na incidência das DCV, devido à ação anti-inflamatória que possui, assim como sua ação apoptótica em células-alvo (SHIBATA et al., 2012). Os níveis de adiponectina são inversamente proporcionais à quantidade de tecido adiposo, principalmente o tecido adiposo visceral, sendo um marcador importante a ser considerado tanto no processo (anti)inflamatório do organismo, quanto na redução da quantidade de tecido adiposo visceral (RYO et al., 2004).

A leptina, hormônio peptídico também secretado pelo tecido adiposo, exerce um papel regulador crítico nos estímulos e no controle de fome e saciedade, devido principalmente, à retroalimentação que possui com a insulina (KOH, et al., 2009; HARRIS, 2000). O hormônio possui também ação periférica indireta nos vasos sanguíneos, uma vez que estimula a inflamação endotelial e a hipertrofia do músculo liso, o que contribui para a patogênese das DCV, sendo comum encontrar na prática clínica indivíduos obesos que são resistentes à ação da leptina, gerando um efeito de retroalimentação com o adipócito, que irá liberar ainda mais leptina e, assim, causar mais inflamação e, conseqüentemente, aumento da resistência vascular periférica (KOH et al., 2009).

A funcionalidade do sistema cardiovascular também é mediada hormonalmente, em especial pelos hormônios glicocorticoides, como o cortisol (WALKER, 2007). Produzido pelas glândulas adrenais, localizadas na porção superior dos rins, o cortisol é liberado excessivamente em situações de estresse psicológico, físico, doenças ou inflamações, agindo sob duas vias principais: a dos receptores para glicocorticoides ou a dos receptores para mineralocorticoides. Em ambas vias, possui ação tanto na vasoconstrição e vasodilatação, quanto no processo inflamatório. Apesar de relativamente sensível a diversos fatores, o cortisol tem sido utilizado como um marcador geral de estresse metabólico, assim como de inflamação (WALKER, 2007).

A resistência vascular periférica aumentada, e por consequência a hipertensão arterial, pode ter como causa a formação da placa de ateroma, que decorre, sequencialmente, do aumento da permeabilidade vascular pela inflamação sistêmica, acúmulo de macrófagos ou monócitos na túnica íntima, depósito de gordura nessas células através da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e formação das células espumosas. Quando ocorre a formação das células espumosas, o tecido vascular começa a entrar em hipóxia, o que agrava o quadro inflamatório, retroalimentando o processo aterosclerótico. Assim, a quantidade de triglicerídeos circulantes, assim como as lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL), baixa densidade (LDL), que incitam a deposição de lipídios nos vasos sanguíneos, e alta densidade (HDL), que capturam os lipídios depositados nas artérias levando-os ao fígado para oxidação, influenciam diretamente no risco para doenças cardiovasculares, além dos triglicerídeos circulantes (TG), sendo tais moléculas importantes marcadores para saúde cardiovascular (SINGH, 2002).

Estudos populacionais apontam que a perda de peso melhora o quadro metabólico associado às DCV acima mencionado (RAINWATER et al. 2000; SJÖSTRÖM et al. 2004), levando-nos a crer que indivíduos com sobrepeso ou obesos que perdem peso poderiam apresentar um risco menor de mortalidade para tais doenças. Em contrapartida, ao analisar estudos prospectivos em longo prazo, indivíduos obesos que perdem peso, quando comparados a obesos com peso estável, apresentam risco de mortalidade para DCV igual ou até mesmo superior (ANDRES, 1993; YAARI, 1998), o que denota resultados conflitantes quanto ao real impacto da obesidade na DCV. Contudo, a obesidade é tida como um fator preditor para as DCV para diversas organizações (AHA, 2014; OMS, 2018).

Baseados em estudo de coorte, HINNOUNHO et al. (2014) avaliaram se indivíduos ingleses, obesos e metabolicamente saudáveis apresentariam os mesmos desfechos quanto à incidência de DCV e DM2, quando comparados a indivíduos obesos não metabolicamente

saudáveis. O estudo considerou indivíduos metabolicamente saudáveis como aqueles que apresentavam menos de dois dos seguintes parâmetros: 1) triglicerídeos elevados ou uso de fármacos para redução do colesterol; 2) pressões sistólica ou diastólica elevadas ou uso de fármacos anti-hipertensivos; 3) glicose em jejum elevada ou uso de fármacos para redução da glicemia e 4) baixos níveis de colesterol HDL. Assim, ao acompanharem indivíduos obesos metabolicamente saudáveis e obesos metabolicamente não saudáveis (ou seja, que apresentavam dois ou mais dos parâmetros citados), os autores verificaram que a incidência de DM2 diferia significativamente entre os dois grupos, sendo que o grupo metabolicamente saudável apresentou menor risco de desenvolver a doença. Em contrapartida, o risco para incidência de DCV entre os dois grupos não diferiu estatisticamente. Contudo, é válido pontuar que, por se tratar de um estudo de coorte de longa duração (com quase 18 anos de acompanhamento), fatores de confusão como falta de dados em prontuários médicos e falta de revalidação do estado de saúde dos sujeitos, podem ter comprometido os resultados.

Em revisão sistemática e meta-análise, SCHWINGSCHACKL et al. (2014) analisaram os efeitos em longo prazo sobre os marcadores cardiovasculares em indivíduos obesos, que participaram de intervenções voltadas à perda de peso e mudança no estilo de vida. Nos vinte e um estudos analisados quantitativamente ($n = 3521$ sujeitos), foi constatado que, após um ano de intervenção, aqueles indivíduos que participaram de intervenções que mesclavam atividade física e alimentação saudável apresentaram perfil lipídico e pressões sanguíneas estatisticamente melhores, quando comparados aos indivíduos que ora participaram de intervenções exclusivamente dietéticas ou de atividade física. Vale ressaltar que, nos indivíduos que apresentaram melhor perfil lipídico, a perda de peso não necessariamente ocorreu – fato que corrobora ainda mais para o debate quanto à real influência do IMC, como métrica independente de comportamentos associados ao estilo de vida, para o risco de DCV.

Assim, é notória a influência da alimentação saudável, da atividade física e da redução do estresse nos mecanismos envolvidos na patogênese das DCV. Ao aumentar o consumo de vegetais (ricos em fibras), óleos vegetais (que possuem gorduras monoinsaturadas e poliinsaturadas) e reduzir o consumo de alimentos de origem animal, como carne vermelha e laticínios integrais (ricos em gorduras saturadas), há melhora no perfil lipídico, no que tange diminuição de triglicérides circulantes e LDL, e ao aumento de HDL (BUTTAR, 2005). A atividade física promove a melhora do quadro inflamatório, por meio da diminuição de adipócitos ativos que geram inflamação, sendo que também pode diminuir a quantidade de gordura visceral (aumentando os níveis de adiponectina), e impactando na síntese e degradação de lipoproteínas associadas ao processo aterosclerótico (ERTEK, 2012). Ao reduzir os níveis de ansiedade e estresse relacionados à perda de peso, é possível também diminuir a liberação de cortisol, influenciando diretamente a vasoconstrição (WALKER, 2007). Neste sentido, devem ser consideradas intervenções não prescritivas, interdisciplinares, que incentivam a alimentação saudável, a prática regular e auto moderada de AF, e que também promovem reflexões e discussões quanto ao estilo de vida.

1.2 DIFERENTES PERSPECTIVAS RELACIONADAS À OBESIDADE

A abordagem mais utilizada tanto na prática clínica quanto em estudos que visam reverter a obesidade é a restrição calórica, sob a forma de prescrição de dietas. Contudo, conforme abordado no tópico anterior, a perda de peso não se mantém em médio e longo prazo para todas as pessoas, podendo causar também diversos problemas, como a percepção que o peso corporal é o único parâmetro de saúde, constante ciclos de perda e ganho de peso, baixa autoestima e transtornos alimentares (BACON e APHRAMOR, 2011).

Frente ao insucesso de reverter a obesidade e também as evidências científicas que apontam tal fenótipo como algo mais amplo e complexo do que apenas um fator de risco negativo para as DCV, diferentes abordagens e estudos têm surgido a fim de investigar o assunto. Uma dessas abordagens é a “Health at Every Size”[®] (HAES[®]), ou “Saúde em qualquer tamanho”, que descentraliza o peso corporal como o principal determinante de saúde ou como desfecho único ou mais importante em estudos e tratamento de sujeitos obesos. A abordagem HAES[®] não pretende desconsiderar o peso corporal como um fator importante da saúde, mas sim de encorajar uma visão mais ampla quanto ao tema, levando em conta o prazer em alimentar-se de maneira mais saudável, a prática de atividades físicas que estimule o movimento do corpo de maneira também prazerosa, confortável e duradoura, além de promover um bem-estar pessoal, independente do peso corporal (ROBISON, 2007). Os princípios de tal abordagem são tais: 1) inclusão, respeito e aceitação social independente do peso, 2) melhoria da saúde de acordo com suas capacidades físicas, emocionais, econômicas e sociais, 3) cuidado respeitoso consigo e com os demais, independente de peso, raça, cor ou religião, 4) alimentar-se de maneira equilibrada, com foco no bem estar individual, atentando-se aos estímulos de fome, saciedade e prazer e 5) movimentar-se com prazer, em atividades que respeitam habilidades, interesses e especificidades individuais (ASDAH, 2016).

BACON et al. (2005) realizaram um ensaio clínico aleatorizado e controlado baseado na abordagem HAES[®], com 78 mulheres obesas, entre 30 a 45 anos, que faziam dieta restritiva de maneira crônica (medida através de escala de restrição alimentar). Foram formados dois grupos, com duração de seis meses, sendo que o grupo “intervenção” seguiu a abordagem HAES[®] e outro, grupo “controle”, um modelo tradicional de dieta, tida nessa dissertação como prática dietética restritiva a fim de mudar o peso corporal. Ambos grupos tiveram 24 sessões semanais de palestras. Depois, foram oferecidos seis meses de grupos de apoio e as participantes foram acompanhadas por dois anos. Foram analisadas medidas antropométricas, pressão arterial, perfil lipídico, gasto energético e comportamentos alimentares. Observou-se que, no grupo HAES[®], a restrição alimentar diminuiu, enquanto que no grupo de dieta aumentou. No período de acompanhamento, o grupo HAES[®] manteve o peso corporal perdido durante a intervenção e apresentou melhoras em todas as variáveis avaliadas; já o outro grupo ganhou peso e manteve poucas das melhoras conquistadas. No tangente ao perfil lipídico, o grupo HAES[®] apresentou uma diminuição significativa do colesterol total após dois anos, comparado ao *baseline*, enquanto o grupo controle não teve nenhuma diferença; ambos os grupos apresentaram valores menores de LDL-colesterol após um ano do início da intervenção, contudo apenas o grupo HAES[®] conseguiu manter os níveis mais baixos de LDL após dois anos.

Já BORKOLES et al. (2016), ao realizarem uma intervenção não prescritiva baseada na abordagem HAES[®], investigaram parâmetros psicológicos, antropométricos e também relacionados à saúde cardiovascular em 62 mulheres obesas. As participantes foram aleatoriamente divididas em dois grupos: intervenção e controle. As participantes do grupo intervenção realizaram acompanhamento nutricional não prescritivo por três meses, e foram incentivadas a manter as práticas construídas na intervenção por mais nove meses. O grupo controle não teve nenhuma intervenção, sendo que o mesmo tratamento foi fornecido a tal

grupo ao fim do estudo. Ao início e fim da intervenção, foram analisados, entre diversas variáveis, os níveis de colesterol total, HDL, triglicérides e pressões sistólica e diastólica. Com exceção à pressão diastólica, que reduziu significativamente no grupo intervenção, os demais parâmetros relacionados à saúde cardiovascular se mantiveram estatisticamente inalterados. Contudo, vale ressaltar que as autoras utilizaram parcialmente a abordagem HAES® para a formulação da intervenção, uma vez que a mesma não contou com atividade física prazerosa – um dos princípios do HAES®, além da população do estudo possuir um IMC acima de 35 kg/m², classificando as participantes como obesas de grau III, o que também pode ser um fator de confusão, visto que maiores graus de obesidade trazem, proporcionalmente, maiores riscos à saúde.

Resultados semelhantes foram encontrados por PROVENCHER et al. (2009), em um estudo randomizado controlado com 144 participantes com sobrepeso (IMC entre 25 a 29,9kg/m²) ou obesidade grau 1 (IMC entre 30 a 34,9 kg/m²). A intervenção, que consistiu em aconselhamento em grupo sobre os princípios do HAES®, durou quatro meses, e os mesmos parâmetros relacionados às DCV foram coletados (triglicérides, LDL, HDL, pressões sistólica e diastólica). Para todos esses parâmetros, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos – contudo, assim como no estudo de BORKOLES et al. (2016), não houve atividade física, sendo a intervenção limitada a aconselhamento sobre a abordagem HAES®.

MENSINGER et al. (2016), em contrapartida, ao avaliarem 80 participantes obesas em intervenção dividida entre grupos distintos de tratamento (HAES® e Perda de Peso), chegaram a resultados diferentes aos três estudos acima descritos para parâmetros cardiovasculares. O grupo HAES® (intervenção) e o grupo Perda de Peso (controle) tiveram palestras semanais, por seis meses, enfatizando princípios de auto-aceitação e abordagem neutra quanto ao peso corporal *versus* mudança de dieta e perda de peso, respectivamente. Os

parâmetros cardiovasculares avaliados foram colesterol total, triglicerídeos, LDL, HDL, pressão sistólica e diastólica. O grupo controle não apresentou diferenças antes e depois da intervenção para nenhum dos parâmetros citados, ao passo que o grupo HAES[®] reduziu, de maneira significativa, os níveis de colesterol total, LDL e triglicerídeos.

Entre agosto de 2012 a agosto de 2013, um estudo piloto foi conduzido por ULIAN et. al (2015a) para avaliar os efeitos de uma intervenção para mulheres obesas baseada na abordagem HAES[®] no Brasil. O estudo piloto compreendeu uma intervenção de um ano, na qual mulheres obesas participavam de atividade física, aconselhamento nutricional e oficinas filosóficas, todas embasadas nos princípios do HAES[®]. O estudo teve desenho de métodos mistos, com componentes quantitativos (tendo como desfechos a composição corporal, aspectos de imagem corporal, sintomas de compulsão alimentar e atitudes alimentares transtornadas) e qualitativos (com as vivências das participantes sendo investigadas por grupos focais).

Foram observadas diminuição significativa do IMC, da massa gorda, da insatisfação corporal, da percepção do tamanho corporal e dos sintomas de compulsão corporal. As participantes também se mostraram motivadas a inserir atividades físicas em suas rotinas e a manter o que aprenderam durante a intervenção. A análise qualitativa mostrou que as participantes aprovaram e se beneficiaram com este modelo de intervenção e que elas se referiram à mesma como uma oportunidade para alcançarem benefícios em diversos aspectos de suas vidas. Demais aspectos positivos incluíram o destaque da intervenção como um ambiente acolhedor e o cuidado e atenção dos profissionais envolvidos. No tocante à alimentação, foram relatadas mudanças comportamentais e atitudinais e melhoras na qualidade, estrutura e consumo alimentar. As participantes também indicaram maior autonomia, conforto, flexibilidade e positividade em relação ao ato de comer. Isto mostra o grande impacto que este tipo de intervenção pode ter em diversos domínios da vida da pessoa,

dado este que só pôde ser revelado pela análise qualitativa.

Entretanto, este estudo piloto teve um desenho quase-experimental, sem a presença de um grupo controle, condição fundamental para a produção de evidências científicas sólidas, e seu tamanho amostral foi pequeno ($n = 14$). Além disso, os parâmetros associados à obesidade e DCV não foram avaliados, tais como perfil lipídico e marcadores inflamatórios.

Desta forma, as intervenções com abordagem HAES[®] se mostram inconclusivas quanto aos marcadores bioquímicos, em especial o perfil lipídico, relacionados à doença cardiovascular, com resultados variados, e com limitações quanto ao próprio desenho das intervenções. Em nenhuma das intervenções supracitadas, com exceção à de ULIAN et al. (2015a), foi realizada uma combinação de tratamentos em consonância com a interdisciplinaridade da abordagem HAES[®], que visa a prática de atividade física, a mudança nos comportamentos alimentares e a autorreflexão do que ser obeso representa no tempo e espaço atuais.

Assim, se faz importante a realização de estudos conduzidos com uma abordagem inovadora, que mescle e promova a qualidade de vida, e mensure seus efeitos através de marcadores convencionais, como lipoproteínas e lipídios sanguíneos, que associam a obesidade e a incidência de DCV.

2 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a obesidade é uma questão de saúde pública devido à correlação com a incidência de comorbidades, em especial às DCV, e estratégias tradicionais têm se mostrado parcialmente falhas em conter tais agravos, faz-se pertinente a condução de um ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado que avalie os efeitos de uma intervenção inovadora sobre o perfil lipídico de mulheres obesas.

3 HIPÓTESE

Uma nova intervenção baseada na abordagem HAES[®], que combina o aconselhamento nutricional, sem prescrição de dietas, a prática de AF e as reflexões filosóficas quanto à obesidade pode melhorar o perfil lipídico (triglicérides, colesterol total, colesterol não-HDL, colesterol-VLDL, colesterol-LDL e colesterol-HDL) entre os grupos intervenção e controle, através de ensaio clínico randomizado e controlado.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar, baseada na abordagem HAES[®], em mulheres obesas, sobre perfil lipídico relacionado às doenças cardiovasculares.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Comparar os efeitos da intervenção sobre triglicérides, colesterol total, colesterol não-HDL, colesterol-VLDL, colesterol-LDL e colesterol-HDL entre os grupos intervenção e controle.

5 CASUÍSTICA E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este é um ensaio clínico, prospectivo, randomizado (2:1), controlado, com desenho de métodos mistos, com seguimento de sete meses (registrado no Clinicaltrials.gov com a identificação NCT02102061) denominado “Saúde e Bem Estar na Obesidade”, tido como projeto guarda-chuva, no qual diversas análises foram realizadas por pesquisadores e alunos de pós-graduação e graduação; a descrição e detalhamento das análises, contudo, se restringirá aqui aos aspectos quantitativos relacionados ao perfil lipídico relacionado à saúde cardiovascular. O desenho completo do estudo foi publicado por ULIAN et al. (2017). A intervenção teve como objetivo promover a melhoria das condições de saúde, fundamentando-se na ideia de que as pessoas obesas podem ter saúde e bem-estar e viver uma vida plena, independentemente da perda de peso.

Para o recrutamento das participantes, a pesquisa foi divulgada por diferentes meios de comunicação (cartazes, jornais, redes sociais e rádio). As interessadas entraram em contato por e-mail e telefone com a equipe da pesquisa e aquelas que tiveram o perfil proposto foram convidadas para uma palestra de apresentação e triagem. Nesta triagem, os estudantes de pós-graduação envolvidos no projeto aplicaram uma anamnese simples (com perguntas sobre o estado de saúde e dados gerais – Anexo 1) às interessadas e mediram seus respectivos peso e altura. Aquelas que preencherem os critérios de inclusão e que não apresentaram os critérios de exclusão (detalhados no tópico “População do estudo”) foram convidadas a participar do estudo. As participantes que concordaram com as atividades propostas e se comprometeram com as mesmas foram distribuídas aleatoriamente entre os grupos intervenção (I-HAES[®]) ou controle (CTRL).

A aleatorização previu duas participantes no grupo I-HAES[®] para uma

participante no grupo CTRL, devido à complexidade da intervenção, assim como a questões relacionadas a custos e número de pesquisadores envolvidos. O processo foi feito com o auxílio do software Research Randomizer, que gera números aleatórios. Ambos os grupos realizaram, ao início e ao término do estudo, exames de sangue, avaliação antropométrica e da capacidade física, assim como o preenchimento de escalas e questionários. Nos mesmos momentos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e grupos focais.

Caso surgisse algum efeito adverso ou comorbidade durante o período de seguimento, o mesmo seria registrado e a participante encaminhada para um médico envolvido com a equipe de pesquisa. O fluxo dos procedimentos do estudo está esquematizado na Figura 1.

Figura 1. Fluxo dos procedimentos do estudo “Saúde e Bem-Estar na Obesidade”.

5.2 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A amostra foi composta por mulheres entre 25 a 50 anos, com IMC entre 30 e 39,9 kg/m². Optou-se por não expandir esta faixa para IMC ≥ 40 kg/m² porque fora constatado em estudo piloto que mulheres com tal IMC tinham muito mais dificuldade para realizar as atividades físicas, tornando o grupo bastante heterogêneo, o que prejudicaria o andamento das atividades (ULIAN, 2015a).

Os critérios de inclusão na pesquisa corresponderam aos seguintes aspectos:

1. Ser do sexo feminino;
2. Ter idade entre 25 a 50 anos;
3. Possuir IMC entre 30 e 39,9kg/m²;
4. Ser alfabetizada;
5. Possuir disponibilidade para atender às atividades propostas pelo projeto.

Os critérios de exclusão foram:

1. Possuir DM2, Insuficiência Cardíaca Congestiva, Doença Renal Crônica ou Esteatose Hepática;
2. Usar medicamentos como supressores de apetite, hormônios tireoidianos e diuréticos;
3. Estar grávida ou lactante;
4. Realizar ou permanecer em acompanhamento nutricional fora do programa;
5. Estar engajada em qualquer outro programa regular supervisionado de atividade física em outro local, no momento da triagem.

Os cálculos de poder foram conduzidos com auxílio do programa G-Power[®], levando-se em conta um modelamento de medidas repetidas com dois fatores (tempo vs. intervenção), com poder (1- β) de 80% e nível de significância (α) de 5%. Esses cálculos foram baseados nos tamanhos de efeitos relatados no estudo de BACON et al. (2005) e para as concentrações sanguíneas de colesterol total, que é uma variável comum em ambos os estudos, e a amostra estimada necessária foi de 46 participantes. Contabilizando o atrito potencial dos participantes, estimou-se o recrutamento de 60 participantes, com 40 participantes no grupo intervenção (I-HAES[®]) e 20 no grupo de controle (CTRL).

5.3 GRUPO INTERVENÇÃO (I-HAES[®])

O grupo I-HAES[®] participou de atividade física três vezes por semana, atendimento de aconselhamento nutricional quinzenal e de cinco oficinas filosóficas. Visou-se, assim, à compreensão ampliada do processo saúde-doença e à promoção de autonomia e protagonismo das participantes, fazendo com que o grupo I-HAES[®] pudesse experimentar uma combinação inovadora de tratamentos e tecnologias de cuidado baseadas na abordagem HAES[®] até então nunca propostas. Além disso, a Clínica Ampliada e Compartilhada, outro referencial utilizado neste grupo, encoraja o estabelecimento de vínculo e entendimento do contexto de vida do participante e, dessa forma, demanda flexibilidade dos profissionais envolvidos (BRASIL, 2009), o que caracteriza ainda mais o grupo de profissionais envolvidos no grupo I-HAES[®].

5.3.1. ATIVIDADE FÍSICA

O programa de atividade física também foi visto como um espaço de autocuidado que possibilitou a troca de saberes e a escuta. Ele foi realizado em grupo e supervisionado por profissionais de Educação Física familiarizados com os conceitos do HAES[®]. As sessões foram auxiliadas por estagiários de Educação Física, também treinados de acordo com os princípios do HAES[®]. As sessões ocorreram nos espaços da Cidade Universitária da Universidade de São Paulo. As aulas, com duração de uma hora, foram compostas por diferentes formas de atividade física (vôlei, atletismo, natação, gincanas, entre outros), sempre buscando o prazer em se movimentar. A ênfase das atividades físicas foi na promoção da saúde e no movimento do corpo, sem foco específico na intensidade ou nas capacidades físicas desenvolvidas pelas atividades, nem no peso corporal, de acordo com as experiências com a prática de atividade física no SUS, na Clínica Ampliada, tanto de FLORINDO e ANDRADE (2015), quanto de FREITAS et al. (2013) e MENDES e

CARVALHO (2016).

As participantes foram incentivadas a realizarem as atividades em intensidade autosselecionada. Antes de iniciar as atividades físicas, e ao longo da intervenção, as participantes puderam expressar sua opinião acerca de que tipo de atividades físicas consideravam mais agradáveis, nas diversas rodas de conversa propostas. Assim, as sessões de atividade física puderam ser reestruturadas sempre que necessário e, mais do que isto, houve um planejamento participativo. Os educadores físicos estavam preparados para lidar com sentimentos das participantes - como medo, desapontamento e vergonha - que surgiram nas atividades físicas de maneira empática e colaborativa e as experiências passadas com atividade física foram discutidas desde o primeiro encontro. A equipe de profissionais de Educação Física também encorajou a incorporação da prática de atividade física no dia-a-dia das participantes, aconselhando cada uma individualmente. Nestes encontros individuais, foram enfatizadas as vivências, a discussão, as barreiras e o ganho de autonomia relacionados à prática de atividades físicas.

5.3.2. OFICINAS FILOSÓFICAS

As oficinas filosóficas foram constituídas de cinco encontros presenciais, de cerca de uma hora cada, entre um dos pesquisadores com formação em filosofia e as participantes do grupo I-HAES[®]. A premissa básica que orienta tal atividade está ancorada na experiência corporal contemporânea em relação à obesidade. Há uma vinculação estética negativa construída socialmente em relação à aparência de mulheres obesas, o que as faz insatisfeitas, segundo suas próprias manifestações, com sua forma física e usuárias típicas de propostas de emagrecimento¹ (SANT'ANNA, 2014). É de se supor, portanto, que a qualidade de bem-estar

¹Vale ressaltar que nem todos os indivíduos obesos se sentem propriamente insatisfeitos com o peso e adiposidade de seus corpos – a intenção ao apontar para tal vinculação é demonstrar, através de um conceito social estabelecido, que a insatisfação com a imagem corporal leva indivíduos (porém, não todos) a práticas restritivas na alimentação.

dessas mulheres não seja satisfatória, o que pode também ser prejudicial à saúde das mesmas quando assumimos uma compreensão ampla do termo. O estudo buscou desenhar alternativas nesse cenário, sugerindo uma lógica positiva de compreensão do corpo. Para tal, a proposição de reflexões sistematizadas sobre si e sua condição corporal foram de tais oficinas. Optou-se por tal denominação em virtude da dinâmica estabelecida na qual a exposição de saberes da filosofia, convenientemente recortados para o universo temático, foram oferecidos para as participantes de modo expositivo e com clara estimulação ao debate. Nesse sentido, as oficinas puderam revelar concepções variadas e permutáveis entre as participantes, sempre por um viés impessoal, oferecendo uma alternativa distinta de terapias centradas no indivíduo ou embasadas no conceito de paciente. Nas oficinas foram debatidos temas que encontram discussão na filosofia e fazem parte do universo que envolve a questão da obesidade. Entre estes temas podemos citar o mecanismo de desejo e tédio (como discutido por SCHOPENHAUER, 2005), restrição e saúde (como discutido por PLATÃO, 2011 e ESPINOSA, 1992), moralização do corpo e da saúde (como discutido por NIETZSCHE, 2004a, 2004b, 2004c), liberdade (como discutido por SARTRE, 2005) e ansiedade (como discutido por KIERKEGAARD, 2013). Não houve, com isso, qualquer prescrição de juízo ou consenso sobre os temas, mas ao contrário, esperou-se o exercício filosófico da suspensão momentânea dos “pré-conceitos” para o estímulo da autonomia sobre o corpo e a saúde.

5.3.3. INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

A intervenção nutricional se fundamentou no aconselhamento nutricional, definido por MOTTA (2009) como “um encontro entre duas pessoas para examinar com atenção, olhar com respeito, e deliberar com prudência e justeza sobre a alimentação de uma delas” e tendo como referencial teórico a Nutrição Clínica Ampliada (DEMÉTRIO et al., 2011). A partir do conceito de Clínica ampliada e Compartilhada, suscitou-se para o campo da Nutrição a

Nutrição Clínica Ampliada, que propõe a ampliação da atuação do nutricionista. Visa-se descentralizar o cuidado em saúde do modelo biomédico normativo, biologicista e verticalizado que tange a relação nutricionista/paciente, posto que tal modelo insere uma relação objetável entre o nutricionista e o indivíduo atendido. O rompimento de paradigmas e perspectivas voltados a este modelo objetiva a compreensão do sujeito enquanto "corpo de desejo, corpo de opinião, corpo de dor ou de prazer" (DEMÉTRIO et al., 2011). O conceito de Nutrição Clínica Ampliada incentiva uma prática em que haja articulação entre os saberes científicos na área da Nutrição (biomédicos e não biomédicos) com outros saberes, como o conhecimento popular e a construção de uma prática profissional dialógica, crítica, reflexiva e bilateral nas relações nutricionista/outros profissionais e nutricionista/paciente. Além disto, esperou-se os seguintes aspectos do cuidado: um olhar integral voltado ao sujeito, considerando sua complexidade biopsicossocial; ações nutricionais pautadas na promoção da autonomia e empoderamento do indivíduo frente à própria alimentação e, a exemplo da Clínica ampliada e compartilhada, permitir que o indivíduo construa sua forma de viver e se alimentar e não apenas seja submisso a uma terapêutica pré-construída. O aconselhamento nutricional é apresentado na Nutrição Clínica Ampliada como ferramenta plausível para auxiliar no alcance dos aspectos supracitados. Esta ferramenta é apresentada em detrimento do tratamento dietoterápico oriundo do modelo hospitalocêntrico de cuidado à saúde (DEMÉTRIO et al., 2011).

Destaca-se como principais estratégias utilizadas durante o aconselhamento nutricional o automonitoramento, o estabelecimento de metas e o planejamento alimentar, que foram detalhados a seguir, conforme propostos por ULIAN et al. (2015b).

O automonitoramento foi realizado por meio de um registro diário do consumo alimentar (diário alimentar). Este inclui anotações sobre o horário, local, companhia e duração das refeições, sentimentos e pensamentos relacionados, se foi um consumo

planejado, prazeroso, e as notas de fome e saciedade. A partir do diário, faz-se o estabelecimento de metas e o planejamento alimentar. O planejamento alimentar visou auxiliar as participantes a planejarem quais e a quantidade de alimentos mais adequados para serem consumidos. Ademais, as/os nutricionistas buscaram: 1) encorajar as participantes a aumentar a sensibilidade para os sinais de fome e saciedade e diminuir sua vulnerabilidade a gatilhos que podem levar a comportamentos alimentares automáticos; 2) estimulá-las a não classificar os alimentos de maneira dicotômica, possibilitando a diminuição da restrição e da consequente desinibição alimentar; 3) estimulá-las a construir uma rede de apoio que contribua para facilitar as mudanças realizadas. Os atendimentos nutricionais individuais tiveram 45 minutos de duração.

Antes do início dos atendimentos individuais, foram realizadas duas palestras de Nutrição para apresentar a abordagem nutricional escolhida e as implicações das dietas; abordar sobre aspectos socioculturais que envolvem a alimentação e conceitos sobre alimentação saudável. Ao final de cada palestra foi feita a degustação de uma preparação saudável, com distribuição da sua receita. Nossa perspectiva de alimentação saudável e adequada correspondeu àquela apresentada na segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), que classifica os alimentos de acordo com seu grau, tipo e propósito de processamento, orientando que o consumo alimentar deve ser pautado em alimentos *in natura* ou minimamente processados (a base da alimentação), ao passo que o consumo de alimentos ultraprocessados deveria ser escasso ou inexistente (BRASIL, 2014).

5.4 GRUPO CONTROLE (CTRL)

As intervenções descritas para o grupo experimental não foram realizadas pelo grupo controle, porém os conteúdos de alimentação saudável, atividade física e filosofia, com direcionamento pela perspectiva do HAES[®], foram mantidos. O grupo controle participou de

palestras bimestrais educativas, como um modelo tradicional visto em demais intervenções HAES[®], com os mesmos conteúdos oferecidos ao grupo intervenção, com foco no incentivo à adoção de um estilo saudável de vida. Trata-se de formato semelhante de grupo controle utilizado em bem- estabelecidos ensaios clínicos para a obesidade, como o “The Women On the Move through Activity And Nutrition” (KULLER et al., 2006). Salienta-se que a intervenção proposta neste estudo (I-HAES[®]) caracteriza-se pela interdisciplinaridade. Desta forma, não faria sentido comparar a intervenção completa – com as suas três atividades – com um controle que apenas não tivesse um componente (por exemplo, o controle ter atividade física e fazer as oficinas filosóficas, mas realizar dieta restritiva). Isto reduziria este ensaio à avaliação de apenas um componente terapêutico e impediria a avaliação de uma inovadora combinação de tecnologias de cuidado.

5.5 DADOS QUANTITATIVOS E ANÁLISES

Uma vez que a abordagem HAES[®] propõe que o peso corporal e o IMC não devem ser os desfechos únicos ou principais de uma intervenção para pessoas obesas, o presente estudo abrange a análise do perfil lipídico relacionado às DCV: triglicérides, colesterol total, colesterol não-HDL, colesterol VLDL, colesterol LDL e colesterol HDL. Nesta dissertação, apenas para fins de caracterização da amostra, serão apresentadas também as medidas antropométricas das participantes.

O peso corporal foi obtido por meio de uma balança digital, com precisão de 100 g. A participante foi avaliada usando roupas leves e permaneceu ereta, com a cabeça erguida e braços estendidos ao longo do corpo. Para aferir a estatura, foi usado um estadiômetro em cm, sendo a leitura feita no 0,1 cm mais próximo (TIRAPEGUI, 2009). Os dados de peso e altura foram utilizados para o cálculo do IMC. Ademais, a circunferência da cintura foi medida com uma fita flexível e inelástica na menor circunferência entre a distância média

entre a última costela e a crista ilíaca. A circunferência do quadril também fora medida com fita flexível e inelástica na altura da crista ilíaca (TIRAPEGUI, 2009). A leitura de ambas as aferições foi realizada no 1 cm mais próximo.

As amostras de sangue foram coletadas após jejum de 10 horas. Concentrações plasmáticas de colesterol, lipoproteína de alta densidade (HDL-c) e triglicerídeos (TG) foram medidos via métodos calorimétricos enzimáticos. A partir desses, os valores das lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL-c) e de baixa densidade (LDL-colesterol) foram calculados ($\text{LDL-colesterol} = \text{colesterol-total} - [\text{HDL-colesterol} + \text{VLDL-colesterol}]$).

Para classificação dos lipídios plasmáticos, foram utilizadas as recomendações do *National Cholesterol Education Program* (NCEP ATP III, 2002) (Quadro 2).

Quadro 2. Valores de referência de lipídios plasmáticos

Lipídios	Valores (mg/dL)	Classificação
Colesterol Total	<200	Desejável
	200 -240	Limite alto
	≥240	Alto
LDL-Colesterol	<100	Ótimo
	100 -130	Próximo/Abaixo de ótimo
	130 -160	Limite alto
	160 -190	Alto
	≥190	Muito alto
HDL-Colesterol	<40	Baixo
	40 -60	Adequado
	≥60	Alto
Triglicerídeos	<150	Normal
	150 -200	Limite alto
	200 -500	Alto
	≥500	Muito alto

Fonte: NCEP ATP III, 2002.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelos comitês de ética da Faculdade de Saúde Pública (protocolo 892.715) e da Escola de Educação Física e Esporte (protocolo 910.091), ambas da Universidade de São Paulo. Todos as participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de entrar no estudo. Ressalta-se que, como critério de segurança, as mulheres só puderam praticar as atividades físicas (e, portanto, serem incluídas no estudo) após avaliação e aprovação do teste ergoespirométrico por um médico que auxiliou esta pesquisa.

5.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados referentes aos perfis antropométrico e lipídico foram digitados em planilhas do *Microsoft Excel*[®] para fins de tabulação e armazenamento de dados. Foi realizada estatística descritiva para tais dados, apresentados com valores médios, desvio padrão, valores mínimos e máximos e intervalos de confiança de 95%. O pressuposto de normalidade foi calculado através do teste Shapiro-Wilk, com nível de significância de 5%, confirmados através do *quantile-plot* – ambos calculados através do *software* R. Todas as variáveis analisadas atenderam ao pressuposto de normalidade. As médias dos grupos para cada parâmetro, assim como a diferença das médias das variáveis (Δ) referentes ao perfil lipídico foram comparadas entre os grupos usando o teste T pareado, através do *software* Stata versão 11.0.

6 RESULTADOS

De todas as 96 participantes recrutadas no estudo, 58 delas (39 I-HAES[®] e 19 CTRL) finalizaram a intervenção. Os motivos pelos quais houve desistência foram variados, sendo o principal a falta de tempo despendido para cumprir as atividades propostas (50,0%), seguido de problemas de ordem pessoal (22,0%) ou problemas de saúde (18%), conforme explícito no Gráfico 1. Além disso, para os exames bioquímicos referentes à apuração do perfil lipídico, duas participantes do grupo CTRL não puderam comparecer por problemas pessoais.

Gráfico 1. Distribuição de participantes desistentes, segundo motivo (n=40). São Paulo, 2018.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS DO ENSAIO CLÍNICO

A tabela 1 mostra os dados demográficos analisados no *baseline* quanto aos grupos I-HAES[®] e CTRL. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os grupos quanto à idade, peso, IMC, circunferências de quadril e de cintura, educação ou renda

familiar, assim como não foram encontradas diferenças para tais variáveis entre as participantes do estudo e aquelas desistentes (teste T de Student ou Chi-Quadrado).

Tabela 1. Distribuição, médias e desvios-padrão (DP) de mulheres obesas que participaram do estudo clínico “Saúde e Bem-Estar na Obesidade” no *baseline*, segundo características antropométricas, estado civil, educação e renda familiar (n=58). São Paulo, 2018.

Variável	Grupo intervenção (I- HAES®, n = 39)	Grupo controle (CTRL, n = 19)	P
Idade (anos), média, ± DP	33,4 ± 6,7	37,1 ± 7,8	0,065
Antropometria			
Peso corporal (kg), média, ± DP	90,7 ± 10,9	90,0 ± 10,5	0,912
Índice de Massa Corporal (kg/m ²), média, ± DP	34,5 ± 2,7	33,9 ± 3,1	0,552
Circunferência de quadril (cm), média, ± DP	108,6 ± 8,6	109,0 ± 10,2	0,248
Circunferência de cintura (cm), média, ± DP	119,4 ± 8,9	118,2 ± 7,0	0,431
Estado civil , n (%)			
Solteira	21 (54)	5 (26)	0,177
Casada	13 (33)	10 (53)	
União estável	2 (5)	1 (5)	
Divorciada	3 (8)	3 (16)	
Educação , n (%)			
Ensino médio completo	6 (15)	1 (5)	0,292
Ensino médio incompleto	0 (0)	0 (0)	
Ensino superior completo	18 (46)	7 (37)	
Ensino superior incompleto	7 (18)	2 (11)	
Pós-graduação	8 (21)	9 (47)	
Renda familiar mensal (em reais) , n (%)			
≤ 1.760,00	5 (13)	1 (5)	0,502
1.760,00 – 3.720,00	6 (15)	1 (5)	
3.720,00 – 8.800,00	17 (44)	11 (58)	
8.800,00 – 17.600,00	9 (23)	6 (32)	
≥ 17.600,00	1 (3)	0 (0)	
Não sabia	1 (3)	0 (0)	

Na Tabela 2 estão descritas as médias das variáveis referentes ao perfil lipídico antes e depois da intervenção, a diferença das médias nos dois momentos respectivamente (Δ) e os intervalos de confiança referentes à diferença. Para todas as variáveis analisadas, não foi identificado efeito estatisticamente significativo entre as médias dos dois grupos antes (P^1) e após intervenção (P^2), assim como não houve diferença estatisticamente significativa entre as diferenças das médias antes e depois da intervenção (Δ) entre os grupos (P^3).

Tabela 2. Médias e intervalos de confiança referentes ao perfil lipídico antes e depois da intervenção. São Paulo, 2018.

Variável	Grupo intervenção (I-HAES®, n=39)				Grupo controle (CTRL, n=17)				P^1	P^2	P^3
	Antes	Depois	Δ	IC (95%)	Antes	Depois	Δ	IC (95%)			
CT (mg/dL), média, $\pm$ DP	189,2 $\pm$ 36,3	187,5 $\pm$ 32,1	-1,7 $\pm$ 25,4	-6,55 - 9,93	195,2 $\pm$ 29,5	194,6 $\pm$ 28,0	-0,6 $\pm$ 19,0	-9,14 - 10,44	0,4112	0,4346	0,8800
VLDL-c (mg/dL), média, $\pm$ DP	23,7 $\pm$ 10,9	24,8 $\pm$ 10,6	1,1 $\pm$ 8,3	-3,78 - 1,57	21,5 $\pm$ 10,8	22,8 $\pm$ 10,9	1,3 $\pm$ 8,3	-5,58 - 2,99	0,5182	0,5283	0,9369
LDL-c (mg/dL), média, $\pm$ DP	112,2 $\pm$ 28,9	110,8 $\pm$ 27,2	-1,4 $\pm$ 23,3	-6,11 - 8,98	121,2 $\pm$ 27,7	118,2 $\pm$ 23,6	-3,0 $\pm$ 17,0	-5,83 - 11,71	0,3017	0,3327	0,9369
NHDL-c (mg/dL), média, $\pm$ DP	136,3 $\pm$ 33,7	135,6 $\pm$ 30,7	-0,7 $\pm$ 23,6	-8,34 - 6,95	142,7 $\pm$ 33,2	141,1 $\pm$ 32,6	-1,64 $\pm$ 16,6	-10,16 - 6,87	0,5421	0,5503	0,8805
HDL-c (mg/dL), média, $\pm$ DP	52,9 $\pm$ 18,1	51,9 $\pm$ 12,1	-1,0 $\pm$ 10,2	-4,51 - 2,27	52,5 $\pm$ 11,1	53,5 $\pm$ 9,3	1,0 $\pm$ 8,4	-6,12 - 2,32	0,6455	0,6283	0,7821
TG (mg/dL), média, $\pm$ DP	122,8 $\pm$ 62,7	124,0 $\pm$ 53,1	1,2 $\pm$ 49,6	-17,35 - 14,83	107,2 $\pm$ 53,7	113,8 $\pm$ 54,6	6,6 $\pm$ 41,6	-27,97 - 14,79	0,3981	0,5125	0,7003

CT = Colesterol Total; VLDL-c = Colesterol associado à lipoproteína de muito baixa densidade; LDL-c = Colesterol associado à lipoproteína de baixa densidade; NDHL-c = Colesterol associado às lipoproteínas de densidade muito baixa e baixa; HDL-c = Colesterol associado à lipoproteína de alta densidade, TG = triglicerídeos; Δ = Diferença das médias [Antes – Depois]; P^1 : Grupo intervenção “Antes” *versus* Grupo controle “Antes”; P^2 : Grupo intervenção “Depois” *versus* Grupo controle “Depois”; P^3 : Δ Grupo intervenção *versus* Δ Grupo controle.

O grupo I-HAES[®] apresentou uma pequena redução para colesterol total quando comparado ao *baseline*, assim como o grupo CTRL. Contudo, apesar da pequena redução em ambos grupos, não houve diferença estatística entre as médias apresentadas após a intervenção, assim como o decréscimo (Δ) dos mesmos não diferiu estatisticamente. Apesar da diminuição para colesterol total, ambos os grupos se mantiveram na classificação de “Desejável” para o parâmetro, levando-nos a crer que, ao menos, ambas intervenções foram capazes de manter a média dos sujeitos dentro dos padrões de normalidade apresentados na literatura médica.

Diferentemente do observado para a variável de colesterol total, os dois grupos analisados apresentaram um pequeno aumento para colesterol-VLDL. Tal aumento não diferiu estatisticamente após a intervenção, assim como a diferença das médias (Δ) entre os grupos. De maneira análoga à redução observada para colesterol total, houve modesta redução do colesterol-LDL em ambos os grupos; contudo, tal redução não foi estatisticamente significativa entre os grupos após a intervenção. Também, a diferença das médias (Δ) não foi estatisticamente diferente entre tais grupos. De acordo com o Quadro 2, níveis de colesterol-LDL abaixo de 100 mg/dL são classificados como “Ótimo”. Tanto antes quanto depois de ambas as intervenções, as médias dos níveis de colesterol-LDL não se enquadravam na classificação “Ótima”.

As frações de colesterol não-HDL também reduziram levemente após a intervenção, para ambos os grupos. No entanto, ao observar o efeito da intervenção nas médias e na diferença das médias (Δ) entre os grupos, não houve significância estatística. Já para o colesterol-HDL, foi observado uma pequena redução do marcador para o grupo I-HAES[®], e um sutil aumento para o grupo CTRL. Apesar disso, não houve diferença estatística entre os mesmos. Assim como as duas intervenções não fizeram a média de ambos os grupos se deslocarem para níveis baixos ou altos, mantendo o padrão “Adequado” observado na

literatura.

Finalmente, ao observar os valores de triglicérides, foi observado um pequeno aumento para ambos grupos. Esse aumento observado, contudo, não diferiu estatisticamente entre o grupo I-HAES[®] *versus* o grupo CTRL, assim como a diferença das médias (Δ) do ensaio clínico não diferiu entre os grupos. Mesmo assim, as médias se mantiveram na classificação “Normal” observada na literatura.

7 DISCUSSÃO

Essa dissertação teve como objetivo analisar os efeitos de uma nova intervenção interdisciplinar, baseada na abordagem HAES[®], em mulheres obesas, sobre perfil lipídico relacionado às doenças cardiovasculares, em comparação com um grupo controle. Nossos resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas sobre triglicérides, colesterol total, colesterol não-HDL, colesterol-VLDL, colesterol-LDL e colesterol-HDL entre os grupos I-HAES[®] e CTRL.

Considerando os estudos baseados na abordagem HAES[®] com participantes obesos, poucos avaliaram os efeitos dessa intervenção nos parâmetros cardiovasculares de seus participantes. No estudo de BACON et al. (2005), nas avaliações feitas ao final do estudo, as participantes do grupo HAES[®] apresentaram valores diminuídos de colesterol total e colesterol-LDL, enquanto que as participantes do grupo controle, submetidas a uma dieta restritiva, não apresentaram melhoras nesses parâmetros. Na avaliação feita dois anos após a intervenção, as participantes de ambos os grupos mostraram valores diminuídos de colesterol-HDL. Já no estudo de CARROLL, BORKLES e POLMAN (2007), tanto as participantes do grupo HAES[®] como do grupo controle mostraram um aumento nos valores de colesterol-HDL, mas não apresentaram melhoras nos valores de triglicérides ou de glicemia. Em outro estudo, o grupo HAES[®] teve uma diminuição significativa apenas nos valores de colesterol-LDL, enquanto o grupo controle, que recebeu uma intervenção focada na perda de peso, não apresentou mudanças (MENSINGER et al., 2016). Finalmente, no estudo de PROVENCHER et al. (2009), nenhum dos grupos apresentou melhoras nos parâmetros de colesterol-HDL e colesterol-LDL analisados.

Nos estudos apresentados, pôde-se observar que, para os grupos intervenção, foram encontradas melhoras nos valores de colesterol total e colesterol-HDL posteriormente à

intervenção baseada na abordagem HAES[®], porém não para os grupos controles. É interessante ressaltar que nestes estudos, os grupos controles foram submetidos a uma intervenção com abordagem dietoterápica e, em um deles, os participantes perderam valores expressivos de peso corporal (MENSINGER et al., 2016). Um resultado contraditório foi observado para os valores de colesterol-HDL, que diminuiu em um grupo (BACON et al., 2005) e aumentou em outro (CARROLL, BORKLES e POLMAN, 2007). Essa diferença pode ser explicada pelo fato do primeiro estudo ter apenas encorajado as participantes a se engajar em atividades físicas, enquanto o segundo ter de fato as exposto a atividades físicas estruturadas e supervisionadas, ressaltando o papel significativo de atividades físicas para benefícios de saúde. A partir dos resultados apresentados, pode-se observar que a abordagem HAES[®] pode levar a mudanças positivas em parâmetros cardiovasculares, mas estudos futuros ainda são necessários para confirmar os resultados positivos encontrados.

Neste estudo, observamos que a nova intervenção HAES[®] proposta não foi capaz de promover melhoras nos parâmetros cardiovasculares avaliados. Diferentemente de intervenções com outros formatos, como com suplementação ou com alimentação e atividade física de alta intensidade supervisionadas, a intervenção proposta foi uma construção. Dessa forma, cada uma das participantes iniciou a intervenção em diferentes níveis de prontidão para fazer mudanças na sua alimentação e movimentar o corpo. Assim, cada uma delas chegou a patamares diferentes de conquistas ao final da intervenção. Isso difere de intervenções mais tradicionais, nas quais as mudanças são adotadas e controladas desde o primeiro dia da intervenção. A cada sessão de aconselhamento nutricional, por exemplo, uma meta era definida em conjunto com a participante. Especialmente no começo da intervenção, tais metas eram sutis, como comer mais devagar ou inserir uma fruta no dia. Esta “sutileza” é amparada nos referenciais teóricos do HAES[®] e do aconselhamento nutricional, mas provavelmente se “chocam” com a análise mais “dura” de parâmetros objetivos, como o perfil

lipídico. O mesmo ocorreu a cada sessão de atividade física (conforme material suplementar do artigo de ULIAN et al., 2017). Em vez de padronizar a intensidade dos exercícios, nossa intervenção adotou características coerentes com os referenciais teóricos supracitados: a intensidade era selecionada pelas participantes, o foco das atividades era o prazer de se movimentar, e as participantes tinham a liberdade de comparecer ou não às sessões, ou de sair de uma sessão programada ou escolher outra atividade, caso a oferecida não lhe agradasse. Possivelmente, nossas participantes tiveram mais mudanças de âmbito interno (como em pensamentos, sentimentos, vontades e valores), enquanto que as mudanças mais externas, expressas no perfil lipídico, por exemplo, devam levar mais tempo para ser observadas. É possível sugerir que um tempo maior de intervenção pudesse ser capaz de promover mudanças expressivas nos parâmetros analisados, porém, nossas participantes se mostraram motivadas para continuar com as mudanças positivas que tiveram na sua alimentação e prática de atividades físicas. Assim, esperamos que, com o tempo, essa continuidade leve a melhoras nos parâmetros relacionados ao perfil lipídico. Desta forma, podemos supor que o tipo de intervenção estudada apresenta uma complexidade na sua proposta e nas formas de avaliar seus efeitos. A proposta se dá na forma de uma construção bastante individualizada, ensejando o desenvolvimento de autonomia como ferramenta de construção de um estilo de vida saudável e, especialmente, duradouro, porém neste estudo analisamos apenas os resultados objetivos imediatos.

Os resultados também podem levantar dúvidas sobre a necessidade de perda de peso para a mudança no perfil lipídico. Conforme citado anteriormente, nenhum dos grupos apresentou perda de peso estatisticamente significativa (ULIAN et al. 2018), o que é coerente com a abordagem HAES[®]. Entretanto, não se pode negar que há evidências científicas de que a perda de peso promove melhora no perfil lipídico (LAVIE, MILANI e VENTURA, 2009). Por sua vez, a abordagem HAES[®] questiona se tais mudanças permanecem em longo prazo,

uma vez que, conforme apontado na introdução, muitas pessoas que perdem peso recuperam o peso perdido.

Com base nos resultados da presente dissertação e também dos outros estudos apresentados anteriormente, pode-se concluir que, ao que tange parâmetros cardiovasculares, parece que certa cautela para a prática da abordagem HAES[®] se faz necessária, possivelmente ainda mais em pessoas dislipidêmicas. Nada impede que a abordagem seja praticada com essas pessoas, porém, possivelmente medidas adicionais precisam ser tomadas, como o acompanhamento médico, que avaliará a necessidade de uso de remédios para o controle das dislipidemias, além de tratamentos e protocolos tradicionalmente adotados para controle das mesmas, através de nutricionista clínico. Nossos resultados também podem ser interessantes para guiar ações de pesquisas ou intervenções de profissionais de saúde, pois mostram que é necessário ter cautela para a prática da abordagem HAES[®] no que se refere à melhora de parâmetros relacionados à dislipidemia ou mudanças expressivas em marcadores do metabolismo lipídico relacionado ao risco e incidência de DCV.

Entre as limitações deste trabalho, pode-se ressaltar que o número de participantes que desistiram do estudo pode ter contribuído para os achados sem significância estatística. Outra limitação importante é a análise apenas em curto prazo, especialmente quando se considera o formato da intervenção como um espaço de construção de mudanças em longo prazo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se propôs a avaliar o perfil lipídico de participantes obesas que experimentaram uma intervenção única, que mesclou abordagens diferenciadas quanto à alimentação, prática de AF e discussões centradas na obesidade – todas pautadas nos princípios da abordagem *Health at Every Size*[®]. Dessa maneira, através desse trabalho, foi observado que tal intervenção não foi o suficiente para alterar o perfil lipídico relacionado à incidência e ao risco de DCV.

Dessa maneira, as evidências observadas integram o *pool* na literatura médica sobre a eficácia da abordagem HAES[®], que ora se mostra promissora na melhora metabólica de indivíduos obesos, ora se mostra ineficiente. Contudo, visto que o corpo de evidências científicas acerca do tema é pautado por metodologias, intensidades e durações variadas de intervenção, a abordagem HAES[®] pode ainda se mostrar eficazes na melhora do perfil lipídico em mulheres obesas, sem necessariamente provocarem efeitos deletérios à saúde observados em abordagens tradicionais para o gerenciamento da obesidade, conforme referencial teórico apresentado.

9 REFERÊNCIAS

- AHA – American Heart Association. Obesity Information [Internet], 2004. Disponível em: http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/WeightManagement/Obesity/Obesity-Information_UCM_307908_Article.jsp#.WoPcWSXwbIU [acesso 11/01/2018]
- Andres R, Muller, DC, Sorkin, JD. Long-term effects of change in body weight on all-cause mortality: a review. *Ann Intern Med* 1993; 119 (7_Part_2): 737-743.
- ASDAH - Association for Size Diversity and Health. HAES® Principles [Internet], 2016. Disponível em: <https://www.sizediversityandhealth.org/> [acesso 12/09/2016].
- Bacon L, Aphramor, L. Weight science: evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutriton journal* 2011; 10(1): 1.
- Bacon L, Stern JS, Van Loan MD, Keim NL. Size acceptance and intuitive eating improve health for obese, female chronic dieters. *J Am Diet Assoc* 2005; 105(6): 929-936.
- Barroso SG, Abreu VGD, Francischetti, EA. A participação do tecido adiposo visceral na gênese da hipertensão e doença cardiovascular aterogênica: um conceito emergente. *Arq Bras Cardio*, 2002; 78(6): 618-630.
- Borkoles E, Carroll S, Clough P, Polman R. Effect of a non-dieting lifestyle randomised control trial on psychological well-being and weight management in morbidly obese premenopausal women. *Maturitas* 2016;83:51-58.
- Brasil. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf [acesso 12/09/2016].
- Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Clínica ampliada e compartilhada. Brasília, DF, 2009.
- Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília, DF, 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2017.
- Carroll S, Borkoles E, Polman R. Short-term effects of a non-dieting lifestyle intervention program on weight management, fitness, metabolic risk, and psychological well-being in obese premenopausal females with the metabolic syndrome. *Appl Physiol Nutr Metab* 2007;32(1):125-142.
- Christian JG, Tsai AG, Bessesen DH. Interpreting weight losses from lifestyle modification trials: using categorical data. *Int J Obes (Lond)* 2010; 34(1): 207-209.
- Demétrio F, Paiva JB, Fróes AAG, Freitas MCS, Santos LAS. A nutrição clínica ampliada e a humanização da relação nutricionista-paciente: contribuições para reflexão. *Rev Nutr* 2011;

24(5): 743-763.

Ertek S, Cicero A. Impacto f physical activity on inflammation: effects on cardiovascular disease risk and other inflammatory conditions. *Arch Med Sci* 2012; 8(5): 794-804.

Espinosa B. Ética. Lisboa: Relógio D'água, 1992.

Florindo AA; Andrade DR. Experiências de Promoção da Atividade Física na Estratégia de Saúde da Família. 1. ed. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde, 2015.

Fothergill E, Guo J, Howard L, Kerns JC, Knuth ND, Brychta R, Chen KY, Skarulis MC, Walter M, Walter PJ, Hall KD. Persistent metabolic adaptation 6 years after “The Biggest Loser” competition. *Obesity (Silver Spring)* 2016; 24(8): 1612-9. Freitas FF, Carvalho YM, Mendes VM. Educação Física e Saúde: aproximações com a 'Clínica Ampliada'. *Rev Bras Cienc Esporte* 2013; 35:639-656.

Gagnon-Girouard MP, Provencher CBG, Tremblay A, Mongeau L, Boivin S, Lemieux S. Psychological impact of a “Health-at-Every-Size” intervention on weight-preoccupied overweight/obese women. *J Obesity* 2010; 1–12.

Gormally J, Black S, Daston S, David Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors* 1982; 7(1): 47–55.

Grodstein F, Levine R, Troy L, Spencer T, Colditz GA, Stampfer MJ. Three-year follow-up of participants in a commercial weight loss program: can you keep it off? *Arch Intern Med* 1996; 156(12): 1302-1306.

Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of comorbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009; 25;9:88

Han SH, Quon MJ, Koh KK. Reciprocal relationships between abnormal metabolic parameters and endothelial dysfunction. *Curr Opin Lipidol* 2007; 18(1): 58-65.

Harris RB. Leptin-much more than a satiety signal. *Annu Rev Nutr* 2000; 20(1): 45-75.

Hofmann S, Grasberger H, Jung P, Bidlingmaier M, Vlotides J, Janssen OE, Landgraf, R.. The tumour necrosis factor-alpha induced vascular permeability is associated with a reduction of VE-cadherin expression. *Eur J Med Res* 2002; 7(4): 171-176.

Holzapfel C, Cresswell L, Ahern AL, Fuller NR, Eberhard M, Stoll J, Hauner H. The challenge of a 2-year follow-up after intervention for weight loss in primary care. *Int J Obes* 2004; 38: 806-811.

Khan M, Joseph F. Adipose tissue and Adipokines: The Association with and Application of Adipokines in Obesity. *Scientifica*, 2014; 2(32): 112-124.

Kierkegaard S. The concept of anxiety. Princeton: Princeton University, 2013.

Koh KK, Park SM, Quon MJ. Leptin and Cardiovascular Disease – Response to Therapeutic Interventions. *Circulation*, 2009; 117(25): 3238:3249.

Kuller LH, Kinzel LS, Pettee KK, Kriska AM, Simkin-Silverman LR, Conroy MB, Averbach F, Pappert WS, Johnson BD. Lifestyle intervention and coronary heart disease risk factor changes over 18 months in postmenopausal women: the Women On the Move through Activity and Nutrition (WOMAN study) clinical trial. *J Womens Health (Larchmt)* 2006;15(8):962-74. Erratum in: *J Womens Health (Larchmt)* 2006;15(9):1101.

Lavie CJ, Milani RV, Ventura HO. Obesity and cardiovascular disease: risk factors, paradox, and impact of weight loss. *J Am Coll Cardiol* 2009; 53(21): 1925-32.

Matheson E, King D, Everett C. Healthy lifestyle habits and mortality in overweight and obese individuals. *J Am Bo Fam Med* 2012; 25.1: 9-15.

Mendes VM, Carvalho YM. *Práticas Corporais & Clínica Ampliada*. São Paulo: Hucitec, 2016. v. 1

Mensing J, Calogero R, Stranges S, Tylka T. A weight-neutral versus weight-loss approach for health promotion in women with high BMI: A randomized-controlled trial. *Appetite* 2016;105:364-374.

Mohamed-Ali V, Pinkney JH, Coppack SW. Adipose tissue as an endocrine and paracrine organ. *Int J Obes* 1998; 22: 1145-1158.

Motta DG. Aconselhamento nutricional. In: Motta DG. *Educação nutricional & diabetes tipo 2*. Piracicaba: Jacintha, 2009. pp. 27–33.

NCEP ATP – National Cholesterol Education Program (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation* 2002; 106(25): 3143-421.

Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick MD, Garwick A, Blum RW. Body dissatisfaction and unhealthy weight-control practices among adolescents with and without chronic illness: a population-based study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995; 149(12): 1330-5.

Nietzsche F. *Humano, demasiado humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004a.

Nietzsche F. *Aurora*. São Paulo: Companhia das Letras. 2004b.

Nietzsche F. *Genealogia da moral*. São Paulo: Companhia das Letras. 2004c.

Nunes MAA, Appolinário JC, Abuchaim ALG, Coutinho V. *Transtornos alimentares e obesidade*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

OMS - Organização Mundial da Saúde. 137 countries come share experiences and identify priority actions for NCDs [Internet], 2016. Disponível em: <http://www.who.int/ncds/media/ncd-focal-points-report/en/> [acesso 12/09/2016].

OMS - Organização Mundial da Saúde. *A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis*, 2013.

OMS - Organização Mundial da Saúde. *Cardiovascular diseases (CVDs) fact sheet*, 2016.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Global Health Observatory (GHO) data: Overweight and obesity by country [Internet], 2015. Disponível em: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/. [acesso 12/09/2016].

OMS - Organização Mundial da Saúde. Noncommunicable diseases fact sheet, 2015.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Obesity and overweight fact sheet, 2018.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series, 2000; (894).

Platão. Fédon. Belém: EDUFPA, 2011.

Provencher V, Bégin C, Tremblay A, Mongeau L, Corneau L, Dodin S et al. Health at Every Size and eating behaviors: 1-year follow-up results of a size acceptance intervention. *J Am Diet Assoc* 2009; 109:1854-1861.

Rainwater, DL, Mitchell BD, Comuzzie AG, VandeBerg JL, Stern MP, MacCluer JW. Associations among 5-year changes in weight, physical activity, and cardiovascular disease risk factors in Mexican Americans. *Am J Epidemiol* 2000; 152(10): 974-982.

Roberto CA, Swinburn B, Hawkes C, Huang TT, Costa SA, Ashe M, Brownell KD. Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *The Lancet* 2015; 385(9985): 2400-2409.

Robison J, Putnam K, McKibbin L. Health at Every Size: A Compassionate, Effective Approach for Helping Individuals With Weight-Related Concerns-Part I. *Workpl H Saf* 2007; 55(4): 143.

Romieu I et al. Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes Control* 2017; 28(3):247-258.

Ryo M, Nakamura T, Kihara S, Kumada M, Shibasaki S, Takahashi M, Nagai M, Matsuzawa Y, Funahashi T. Adiponectin as a biomarker of the metabolic syndrome. *Circ J*, 2004. 68(11):975-81.

Sant'anna, DB. Da gordinha à obesa. Paradoxos de uma história das mulheres. Labrys, 2014. 25, 5-19.

Sartre JP. O ser e o nada. Petrópolis: Vozes, 2005.

SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2016. 3(3): 1-103

Schopenhauer A. O mundo como vontade e representação. São Paulo: Unesp. 2005

Schwingshackl L, Dias S, Hoffmann G. Impact of long-term lifestyle programmes on weight loss and cardiovascular risk factors in overweight/obese participants: a systematic review and network meta-analysis. *Syst Rev*, 2014; 30; 3-130.

Shibata R, Murohara T, Ouchi N. Protective role of adiponectin in cardiovascular disease.

Curr Med Chem, 2012; 19(32): 5459-66

Singh RB, Mengi SA, Xu YJ, Arneja AS, Dhalla NS. Pathogenesis of atherosclerosis: A multifactorial process. *Exp Clin Cardiol*, 2002; 7(1): 40-53.

Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, Sullivan M. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *New Engl J Med* 2004; 351(26): 2683-2693.

Stevens J, Cai J, Evenson KR, Thomas R. Fitness and fatness as predictors of mortality from all causes and from cardiovascular disease in men and women in the lipid research clinics study. *Am J Epidemiol* 2002; 156(9): 832-41.

Tirapegui J, Ribeiro SML. Avaliação nutricional. Avaliação do estado nutricional: teoria e prática. São Paulo: Guanabara Koogan, 1ª ed, 2009, 348 p.

Ulian MD, Gualano B, Benatti FB, de Campos-Ferraz PL, Coelho D, Roble OJ, Sabatini F, Perez I, Aburad L, Pinto AJ, Vessoni A, Victor JC, Lima VK, Unsain RF, de Moraes Sato P, Rogero MM, Toporcov TN, Scagliusi FB. The design and rationale of a non-prescriptive, and Health at Every Size-based clinical trial: The “Health and Wellness in Obesity” study. *Nutr Health* 2017; 23(4): 261-270.

Ulian MD, Benatti FB, de Campos-Ferraz PL, Roble OJ, Unsain RF, de Moraes Sato P, Bertuzzi R. The Effects of a “Health at Every Size[®]”-Based Approach in Obese Women: A Pilot-Trial of the “Health and Wellness in Obesity” Study. *Front Nutr* 2015a; 2015.

Ulian MD, Sato PM, Alvarenga M, Scagliusi FB. Aconselhamento nutricional versus prescrição. In: Alvarenga M; Figueiredo M; Timerman F; Antonaccio C. (Org.). *Nutrição Comportamental*. 1ed. Barueri: Manole, 2015b, p. 161-190.

United Nations. Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases [Internet], 2011. Disponível em: <http://www.un.org/en/ga/president/65/issues/A-RES-65-238.pdf>. [acesso 12/09/2016].

Uysal KT, Wiesbrock SM, Marino MW, Hotamisligil GS. Protection from obesity-induced insulin resistance in mice lacking TNF- α function. *Nature* 1997; 389(6651): 610-614.

Walker BR. Glucocorticoids and cardiovascular disease. *Eur J Endocrinol*, 2007. 157(5): 545-59.

Weinsier RL, Hunter GR, Heini AF, Goran MI, Sell SM. The etiology of obesity: relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *Am J Med* 1998; 105(2): 145-150.

Yaari S, Goldbourt U. Voluntary and involuntary weight loss: associations with long term mortality in 9,228 middle-aged and elderly men. *Am J Epidemiol* 1998; 148(6): 546-555.

10 ANEXOS

ANEXO 1

ANAMNESE INICIAL – SAÚDE E BEM-ESTAR NA OBESIDADE	
DADOS BÁSICOS	
Nome completo:	
Nome completo dos pais:	
Data de nascimento:	
Local de nascimento:	
Idade:	
E-mail:	
RG:	
CPF:	
Telefone residencial: ()	
Telefone comercial: ()	
Telefone celular: ()	
Estado civil:	
Profissão/ocupação:	
Escolaridade:	
Município:	
Mora com quem?	
Escolaridade do chefe da família:	
HISTÓRIA CLÍNICA	
Você apresenta alguma doença? Não () Sim () - Qual/Quais? () Diabetes () Pressão alta () Dislipidemia () Depressão () Câncer () Fraturas () Doenças respiratórias () Outras - qual/quais:	
Fuma: () Não () Sim () Ex-fumante	
Há quanto tempo?	
Quantidade:	
Perda ou ganho de peso recente:	
Hábito intestinal: () Todos os dias () Dias alternados () 2x/semana () 1x/semana	
Sente dificuldade para evacuar? () Não () Sim	

Faz uso de medicamentos ou suplementos: () Não () Sim

Qual/Quais?

Já fez alguma cirurgia? () Não () Sim

Qual/Quais?

Você está grávida ou amamentando? () Não () Sim

HISTÓRIA DIETÉTICA

Você já teve orientação dietética antes? () Não () Sim

Quantas vezes?

Quantos anos você tinha em cada uma delas?

Quanto de água você bebe por dia (aproximadamente)?

Qual líquido você mais bebe durante o dia?

Consome bebida alcoólica? () Não () Sim

Frequência:

Tipo:

Você costuma comer fazendo outras atividades? () Não () Sim

Quanto tempo você leva para realizar o almoço/jantar (aproximadamente)?

Quais alimentos você mais gosta?

Quais alimentos você menos gosta?

Qual horário do dia você costuma sentir mais fome?

Você costuma substituir refeições por lanches? () Não () Sim

Quando? () Almoço () Jantar

Quantas vezes por semana?

Sua alimentação muda aos finais de semana? () Não () Sim

Quais mudanças são essas?

Possui alguma alergia ou intolerância alimentar?

Você realiza alguma atividade física? () Não () Sim

Qual/quais?

Quantas vezes por semana?

Qual seu peso atual:

Qual sua altura:

Você considera a qualidade do seu sono: () Ótima () Boa () Regular () Ruim

Luiz Gustavo Aburad

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8282034705012042>
Última atualização do currículo em 16/11/2016

Possui graduação em Nutrição pela Universidade de São Paulo (2014). Mestrando em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. Tem experiência nas áreas de Obesidade, Aspectos Socioculturais da Alimentação, Análise Sensorial de Alimentos e Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Luiz Gustavo Aburad
Nome em citações bibliográficas	ABURAD, L. G.; ABURAD, LUIZ

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2015	Mestrado em andamento em Nutrição em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Análise dos efeitos de uma intervenção interdisciplinar baseada na abordagem Health at Every Size em marcadores bioquímicos relacionados às doenças cardiovasculares em mulheres obesas, Orientador: 🧐 Fernanda Baeza Scagliusi.
2009 - 2014	Graduação em Nutrição. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
2006 - 2008	Ensino Médio (2º grau). Faculdades Integradas de Jahu, FJ, Brasil.

Atuação Profissional

Unilever Brasil, UNILEVER, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - 2013 Vínculo: Estágio, Enquadramento Funcional: Estágio

Wizard Brasil, WIZARD, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - 2011 Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Professor de Inglês, Carga horária: 30

Cultural Norte Americana, CNA, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - 2011 Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Professor de Inglês, Carga horária: 20

Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Professor Convidado
Outras informações Professor convidado para a disciplina HNT 206 - "Técnica Dietética I", para a aula "Receitas, Ficha Técnica e Utensílios".

Vínculo institucional

2014 - 2014 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Monitor, Carga horária: 8
Outras informações Monitor da disciplina HNT206 - Técnica Dietética I
Vínculo institucional

Fernanda Baeza Scagliusi

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1149729469091651>
Última atualização do currículo em 11/05/2017

Ela possui graduação em Nutrição pela Universidade de São Paulo, doutorado direto em Educação Física pela Universidade de São Paulo e pós-doutorado em Nutrição em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. É professora doutora da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Departamento de Nutrição. Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Análise Nutricional de População, Socioantropologia da Alimentação e Nutrição Clínica, atuando principalmente nos seguintes temas: aspectos socioculturais da alimentação, obesidade e avaliação do consumo alimentar. É bolsista de produtividade do CNPQ, nível 2F. Coordena o Grupo de Pesquisa em Alimentação e Cultura. É membro da Comissão de Ciências Humanas e Sociais da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). É, desde 2017, coordenadora da Comissão de Coordenação do Curso de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP. É membro do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS). **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Fernanda Baeza Scagliusi
Nome em citações bibliográficas	SCAGLIUSI, F. B.; Scagliusi, Fernanda Baeza; Scagliusi, Fernanda B.; SCAGLIUSI, F.; Scagliusi, Fernanda Baeza; Scagliusi, Fernanda B; Scagliusi, F B; Scagliusi, F.; Scagliusi, Fernanda; SCAGLIUSI, F.B.

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública, Depto de Nutrição, Av. Dr Arnaldo 715 Pacaembu 01246904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (011) 30617871
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2004 - 2007	Doutorado em Educação Física (Conceito CAPES 7). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Validade das estimativas de ingestão energética de três métodos de avaliação do consumo alimentar, em relação à água duplamente marcada., Ano de obtenção: 2007. Orientador: Antonio Herbert Lancha Junior. Palavras-chave: sub-relato; validade; água duplamente marcada; avaliação do consumo alimentar; gasto energético total. Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Nutrição e Alimentação.
1998 - 2002	Graduação em Nutrição. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Estudo quali e quantitativo do sub-relato da ingestão energética em diários alimentares de sete dias. Orientador: Antonio Herbert Lancha Junior. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil.

Pós-doutorado

2008 - 2009	Pós-Doutorado. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, FSP USP, Brasil. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Nutrição / Subárea: Análise Nutricional de População.
--------------------	--