UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
NEUROCIÊNCIAS E COMPORTAMENTO

PAULA COSTA TEIXEIRA

Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares

SÃO PAULO

2014

PAULA COSTA TEIXEIRA

Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares

SÃO PAULO

2014

PAULA COSTA TEIXEIRA

Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares

(Versão corrigida)

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia
da Universidade de São Paulo para obtenção
de título de Doutor em Neurociências e
Comportamento

Área de Concentração:

Neurociências e Comportamento

Orientador: Prof. Dr. Táki Athanássios Cordás

SÃO PAULO

2014

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.

Catálogo na publicação

Biblioteca Dante Moreira Leite

Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Teixeira, Paula Costa.

Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares / Paula Costa Teixeira; orientador Táki Athanássios Cordás. -- São Paulo, 2014.

169 f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Neurociências e Comportamento) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Transtornos da alimentação 2. Exercício físico 3. Atividade física 4. Anorexia 5. Bulimia I. Título.

RC552.E18

Nome: Teixeira, Paula Costa

Título: Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares.

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia
da Universidade de São Paulo para obtenção
de título de Doutor em Neurociências e
Comportamento

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr._____

Instituição:_____Assinatura:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____Assinatura:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____Assinatura:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____Assinatura:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____Assinatura:_____

Dedico esse trabalho às pessoas que me inspiraram a concluir essa tão importante etapa da minha vida acadêmica: meus pais Antonio e Arlene, meu marido Clayton e meu filho Bernardo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Táki Athanássios Cordás, por ter confiado a mim o desafio de desbravar uma área de conhecimento tão pouco estudada, me dando autonomia e responsabilidades dentro de seu Ambulatório e sempre me auxiliando, pacientemente, com carinho e atenção.

À Profa. Dra. Sandra M. Mahecha Matsudo, um exemplo de profissional e pesquisadora. Guiou meus passos acadêmicos desde a graduação, apresentando-me ao mundo acadêmico e me incentivando a nunca desistir dos meus sonhos.

À Profa. Dra. Valéria S. Almeida, me orientou na iniciação científica, incentivou minha caminhada acadêmica, e se tornou um exemplo de superação.

À Profa. Dra. Maria Aparecida Conti que me incentivou a acreditar no meu potencial como pesquisadora, e por ter tanto zelo e comprometimento com a nossa parceria.

Às Profas. Dra. Clarice Gorenstein e Dra. Maria Elisa P. Piemonte pela disposição, atenção e valiosas contribuições.

A P.h.D. Melanie Poudevigne, Professora do Departamento de Ciências da Saúde, da *Clayton State University*, Georgia (EUA), que nos auxiliou, mesmo a distância, com presteza e carinho.

Aos profissionais de Educação Física Profa. Me. Fernanda Cruciani, Prof. Felipe Ferreira, Prof. Helder Felicio, Prof. Me. Mauricio dos Santos, Prof. Me. Timóteo Araújo e Prof. Me. Gerson que me auxiliaram nesta empreitada dedicando o tempo de suas vidas, na coleta e análise dos dados.

Ao Prof. Dr. Marcos Duarte e às representantes da *Actigraph* no Brasil, Janna Silva e Valéria Ramirez (ITMS Group) pelo empréstimo dos aparelhos utilizados na coleta de dados.

A todos os profissionais do AMBULIM (médicos, enfermeiras, nutricionistas e psicólogos) voluntários que semanalmente doam horas das suas vidas se empenhando para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. E a todos pacientes e seus familiares.

Às secretárias Elaine, Ingrid e Deise do AMBULIM; a todas as secretárias do Cesame; à secretária Clarice do NEC, e ao secretário do serviço de pós Ari Bismarck, que sempre atenderam às minhas solicitações com presteza e dedicação.

A todos os profissionais do CELAFISCS (membros da diretoria, colaboradores e estagiários) que desde 2006 me acolheram e me ensinaram que fazer pesquisa é muito mais do que produzir conhecimento, é tornar realidade os sonhos que estão nos nossos corações.

Aos profissionais e amigos Dr. Daniel B. Caraça, Tati Higaki, Thomas Bosshart, Francisco Toma, Egle Gatta e Osvaldo Takeda, que cuidaram da minha saúde nos momentos difíceis que enfrentei nesses últimos cinco anos.

Aos meus familiares e amigos que apoiaram e incentivaram toda a minha jornada, em especial a amiga e Profa. Fernanda Donadelli, e ao amigo Prof. Daniel Coelho.

Ao meu marido Clayton por me amar, me respeitar, me apoiar e me levantar nos momentos de fraqueza. Obrigada pela oportunidade de ser sua esposa e mãe do nosso Bernardo, um milagre divino.

Aos meus pais que dedicaram suas vidas para que sua única filha concluísse os estudos que eles não tiveram a oportunidade de ter. Agradeço imensamente por essa herança que jamais será tomada de mim.

A Deus pela minha vida e por me conceder a oportunidade de ter na minha caminhada pessoas tão queridas que contribuíssem para que eu chegasse nesse momento.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de doutorado e pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

“Todas as verdades são fáceis de perceber depois de terem sido descobertas, o problema é descobri-las”.

Galileu Galilei

RESUMO

Teixeira, P. C. (2014) *Perfil de atividade física em pacientes com transtornos alimentares*. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Há evidências que associam a prática de atividade física (AF) nos transtornos alimentares (TA) como método compensatório na busca do controle do peso e apetite. O objetivo da pesquisa foi determinar o perfil de AF dos pacientes atendidos no Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM) do Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da USP. A amostra foi composta por pacientes com diagnóstico de anorexia nervosa (AN, n=27), bulimia nervosa (BN, n=31) e um grupo controle (GC, n=13). A coleta de dados envolveu avaliar as variáveis da AF por meio de uma medida objetiva (acelerômetro), atividades físicas autorreferidas, e o grau de compromisso com o exercício. Variáveis nutricionais e psicológicas foram mensuradas por meio de escalas de atitudes alimentares, de insatisfação corporal, depressão e ansiedade para análise de associações. A comparação entre os grupos de AN, BN e GC, foi feita por meio de *Kruskal Wallis*. Para analisar as prevalências e os possíveis fatores relacionados à prática de AF foram realizados o teste Qui-quadrado, a razão de prevalências (RP) e a medida de *Odds Ratio* (OR). Nas variáveis antropométricas, nutricionais e psicológicas o grupo controle apresentou resultados adequados, dentro das faixas limítrofes à saúde, com baixo risco para TA, níveis de depressão e de ansiedade em comparação aos grupos de TA ($p<0,05$). Na medida objetiva, a BN apresentou o maior tempo de duração na AF leve, em comparação aos demais grupos ($p<0,001$). Nas associações de RP, ao assumir uma nota de corte pela mediana, aquelas que permaneceram na AF leve no acelerômetro, por um tempo superior a 973 minutos apresentaram 2,1 vezes a prevalência de ter BN, quando comparado com quem ficou um tempo igual ou inferior; na AN a medida de risco não foi significativa. Limitações da pesquisa exigem cautela na observação dos resultados. A prática compulsiva, baseada no escore total do grau de compromisso com o exercício, não interferiu na prevalência de TA na amostra estudada. Também não foram encontradas associações entre a

prática de AF e as variáveis antropométricas, nutricionais e psicológicas, exceto a insatisfação corporal. Aquelas que apresentaram insatisfação corporal tiveram 3,4 vezes mais chances de praticar AF. É necessário aprofundar os estudos e buscar instrumentos validados que auxiliem na investigação da prática excessiva e/ou compulsiva nos TA.

Palavras-chave: Transtornos alimentares. Exercício físico. Atividade física. Anorexia. Bulimia. Acelerômetro. Exercício excessivo. Exercício compulsivo. Imagem corporal. Insatisfação corporal. Ansiedade. Depressão.

ABSTRACT

Teixeira, P. C. (2014) *Physical activity in patient with eating disorders* s. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Evidence shows that physical activity (PA) for eating disorder (ED) individuals is a compensatory behavior seeking weight and appetite control. The purpose of this research was to determine the PA of the patients from the Eating Disorders Program (AMBULIM) at the Sao Paulo University's Psychiatric Institute. The sample was composed of patients diagnosed with Anorexia Nervosa (AN, n=27), Bulimia (BN, n=31) and a control group (CG, n=13). The data collection involved assessing PA by using an objective instrument (accelerometer), self-reported physical activities, and commitment to exercise. Nutritional and psychological variables were measured with scales of eating attitudes, body dissatisfaction, depression, and anxiety. Comparison between AN, BN and CG groups, was tested by Kruskal Wallis. In order to analyze the prevalence and the possible factors related to PA, Chi Square, Prevalence Ratio (RP), and Odds Ratio (OR) were performed. In the anthropometric, nutritional and psychological variables, CG presented the expected low risk for ED, depression and anxiety levels when compared to the ED groups ($p<.05$). In the objective instrument, BN presented the longer duration time of light PA, when compared to the other groups ($p<.001$). Considering the median as the cutoff for RP associations, those who exercised at light intensity measured with by accelerometer for over 973 minutes, presented 2.1 more prevalence of developing BN, when compared to those exercising equally or less time. The risk was negligible for AN. Limitations for this study are warranted: the compulsive exercise, based on the degree of the commitment to exercising, did not interfere in the prevalence of ED. Associations between the practice of PA and the anthropometric, nutritional and psychological variables, except for body dissatisfaction were not found. Those who presented dissatisfaction had 3.4 more chances of practicing PA. It is necessary to further study this population and use validated tools to investigate ED and levels of PA.

Keywords: Eating disorders. Exercise. Physical activity. Anorexia. Bulimia. Accelerometer. Excessive exercise. Compulsive exercise. Body image. Body dissatisfaction. Anxiety. Depression.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Anorexia Nervosa	17
2.2 Bulimia Nervosa	20
2.3 Transtorno da Compulsão Alimentar	22
2.4 Etiologia dos transtornos alimentares	24
2.5 Complicações clínicas dos transtornos alimentares	26
2.6 Tratamento	29
2.7 Atividade Física	32
2.7.1 Conceitos e definições	32
2.7.2 Mensuração do nível de atividade física	34
2.8 Atividade física e transtornos alimentares	35
2.8.1 Critérios diagnósticos: divergências nas classificações	38
2.8.2 Instrumentos utilizados para quantificar o exercício em pacientes com transtornos alimentares	43
2.8.3 Diferenças da prática de exercício entre os gêneros	55
2.8.4 A prática de exercícios durante o tratamento	56
2.9 Justificativa	62
3 OBJETIVOS	63
3.1 Objetivo Geral	63
3.2 Objetivos específicos	63
3.3 Hipóteses	64
4 MATERIAIS E MÉTODOS	65
4.1 Caracterização do estudo	65
4.2 Descrição da Amostra	66
4.3 Instrumentos	68
4.3.1 Medidas antropométricas	69
4.3.2 Teste de atitudes alimentares	70
4.3.3 Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas	71
4.3.4 Escalas de Beck para Ansiedade e Depressão	73

4.3.5 Questionário de Insatisfação Corporal	74
4.3.6 Escala de silhuetas de <i>Stunkard</i>	75
4.3.7 Questionário Internacional de Nível de Atividade Física	76
4.3.8 Escala de Compromisso com o Exercício	79
4.3.9 Acelerômetro.....	80
4.4 Procedimentos da coleta.....	84
5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	85
6 RESULTADOS.....	87
7 DISCUSSÃO	112
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO.....	127
REFERENCIAS.....	130
ANEXOS	153

1. Introdução

Comer é uma atividade humana central, constante e necessária (Mintz, 2001). O ato de comer é um exemplo de comportamento motivado, ou seja, acontece voluntariamente a fim de satisfazer uma necessidade. Bear, Connors e Paradiso (2008) definem motivação como uma força que compele um comportamento a acontecer; o comportamento pode ser definido como uma interação observada entre o sujeito e o meio onde ele vive (Catania, 1999).

Para Quaioti e Almeida (2006), o comportamento alimentar humano pode ser definido como um reflexo das interações entre os estados fisiológico, psicológico e as condições ambientais em que o indivíduo está inserido. As autoras consideram que:

A capacidade para controlar a ingestão alimentar requer mecanismos especializados para harmonizar informações fisiológicas do meio interno com informações nutricionais do ambiente externo. As informações do meio interno dizem respeito a neurotransmissores, hormônios, taxa metabólica, estados do sistema gastrointestinal, tecidos de reserva, formação de metabólitos e receptores sensoriais. As informações do meio externo dizem respeito a características dos alimentos (sabor, familiaridade, textura, composição nutricional e variedade) e do ambiente (temperatura, localidade, trabalho, oferta ou escassez de alimentos, assim como crenças sociais, culturais e religiosos). (p.194)

Perturbações no comportamento alimentar são conceituadas como transtornos alimentares (TA). Fairburn e Walsh (2002) definem TA como uma alteração persistente do comportamento alimentar e/ou dos comportamentos voltados para o controle de peso, que acarreta prejuízos à saúde física ou ao funcionamento psicossocial. Os autores complementam que essa alteração não deve ser secundária a outra desordem geral como, por exemplo, um tumor ou um quadro de depressão. Os principais TA são a anorexia nervosa (AN), a bulimia nervosa (BN) e o transtorno da compulsão alimentar (TCA), síndromes comportamentais complexas de elevada morbimortalidade e etiologias desconhecidas.

Segundo os critérios de diagnóstico estabelecidos pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) e descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), esses transtornos ocorrem em 0,5% a 3% da população (APA, 2013). Porém, a falta de procura por tratamento profissional adequado e a frequente ocultação do transtorno pelos próprios pacientes, por não ser considerada a doença passível de tratamento, provavelmente, subestimam os dados de prevalência (Hoek & van Hoeken, 2003).

Está cada vez mais comum encontrar alguns sintomas de perturbações alimentares na população, embora não seja possível fazer o diagnóstico sindrômico, uma vez que não são apresentados todos os critérios diagnósticos estabelecidos pelos manuais. Sugere-se que a cultura de banalização dos corpos desperte o ímpeto pela magreza. Nesse contexto, o comportamento alimentar e as práticas corporais são influenciados, principalmente, pelo medo de engordar (Ditamar, 2005; Alves & Carvalho, 2010).

A insatisfação corporal é uma variável que também influencia fortemente a adoção de estratégias para perder peso e/ou esculpir o corpo. O padrão de beleza internalizado pela sociedade contemporânea propicia um ambiente favorável ao desenvolvimento de AN e BN. Isso se deve, principalmente, ao apelo da mídia que incide uma carga maior de exigências estéticas corporais valorizando apenas o corpo magro e jovem (Alvarenga, Philippi, Lourenço, Sato & Scagliusi, 2010).

Já o TCA é categorizado como um transtorno da alimentação sem outra especificação por não apresentar ainda critérios bem definidos. Geralmente, indivíduos com TCA desenvolvem obesidade e, por consequência, apresentam grande insatisfação com seu corpo além de sofrer com o preconceito por não se “enquadrar no modelo magro” socialmente estimulado. Em contrapartida, eles não conseguem manter dietas ou fazer compensações como jejuns ou exercícios. Por isso, é comum serem rotulados de preguiçosos e indisciplinados, além de serem alvos de preconceito e discriminação.

A etiologia dos TA é multifatorial e pode ser dividida didaticamente em três fatores: os predisponentes, os precipitantes e os mantenedores da doença. Os fatores predisponentes são aqueles que propiciam o seu aparecimento, como os genéticos, psicológicos (abusos sexuais), familiares (relações tempestuosas) e socioculturais (culto à magreza).

Os fatores precipitantes são aqueles que desencadeiam o transtorno, têm-se como exemplos as dietas, a perda dolorosa de alguém querido, um divórcio ou o término de um relacionamento afetivo. Já os exemplos de fatores mantenedores, ou seja, que sustentam a doença seriam as situações familiares conflituosas como a necessidade de algumas mães manterem o controle sobre a vida de seus filhos, a baixa autoestima e os casos de abusos físicos ou sexuais (Bulick et al., 1998; 2005).

Aconselha-se que o tratamento dos TA seja realizado por uma equipe minimamente constituída por psiquiatra, psicólogo e nutricionista, podendo ser complementada por enfermeiro, profissional de educação física, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e acompanhante terapêutico (Salzano & Cordás, 2006).

O papel da atividade física nos TA ainda é um assunto controverso. Brewerton et al. (1995) foram um dos primeiros a discutir os benefícios da prática supervisionada em pacientes. As evidências que fortalecem a conquista de benefícios da prática regular e supervisionada são recentes. Na década de 90 e conseqüente, os estudos enfatizaram a avaliação da prática compulsiva e excessiva, a fim de comprovar que a atividade física é utilizada como um método compensatório e sua prática deveria ser clinicamente contraindicada, especialmente nas fases agudas das síndromes.

Por anos a discussão sobre a definição da prática excessiva e/ou compulsiva se estendeu no âmbito dos TA, a ponto de a atividade física ser colocada ao lado de outros métodos compensatórios como uso de laxantes, autoindução de vômitos, medicamentos para emagrecer, dietas restritivas etc.

Com as publicações dos últimos dez anos, as pesquisas enfatizam a importância de avaliar muito além da quantidade praticada. A atitude no momento da prática, os pensamentos que norteiam os objetivos e as razões que motivam a prática por parte do paciente também são informações de extrema importância para avaliar o papel da atividade física, para assim, ajudá-lo a desenvolver uma crítica sobre o assunto, a fim de auxiliar na escolha de uma atividade física prazerosa e benéfica para a saúde física, mental e social.

2. Revisão de Literatura¹

2.1. Anorexia Nervosa

A anorexia nervosa (AN) é uma doença que assola drasticamente a mente e o corpo. O indivíduo é incapaz de manter um peso corporal adequado e saudável, possui um medo mórbido de engordar, é obcecado por estratégias para controle do ganho de peso como jejuns rigorosos, uso indiscriminado de substâncias e exercício; não reconhece a dimensão real do seu corpo, além de ser extremamente insatisfeito com sua imagem corporal (Bulik et al., 2005).

Anorexia significa “ausência de fome” (deriva do grego “an-” deficiência ou ausência de, e “orexis”, apetite). Entretanto, a perda de apetite não ocorre no quadro clínico dos pacientes, ao menos no início da doença, e, mesmo que, por vezes, sintam fome, esses apresentam uma recusa tenaz em se alimentar e não demonstram preocupação frente ao baixo peso, pelo contrário, a perda de peso é uma conquista. Sendo assim, o termo alemão *pubertaetsmagersucht*, com significado de busca pela magreza em adolescentes, é o, psicopatologicamente, mais adequado (Cordás & Salzano, 2011).

O primeiro relato médico da doença foi feito por Richard Morton em 1694, uma jovem que morreu de inanição e causou intriga devido a sua indiferença ao seu estado crítico, recusa em se alimentar e rejeição de qualquer ajuda mesmo com suas faculdades mentais básicas preservadas. Porém, há descrições de mulheres do século XIII que jejuavam como uma forma de se aproximar espiritualmente de Deus, as chamadas “santas anoréxicas” (Cordás & Salzano, 2004).

¹ Parte do conteúdo desenvolvido da revisão de literatura da tese, já foi publicada nas formas de: “artigo de revisão” na Revista de Psiquiatria Clínica em 2009;36(4):145-52, artigo original na mesma revista em 2011; 38(1), 24-28; e capítulos dos livros de Nutrição em Psiquiatria (2010); Nutrição e Transtornos Alimentares (2011), Nutrição e exercício nos transtornos alimentares (no prelo), Nutrição comportamental (no prelo). Todas as referências estão devidamente citadas.

O indivíduo com AN possui uma visão inadequada dos alimentos, rotulando-os como “bons” e “ruins”, sendo que a lista de alimentos “bons” é muito limitada. A maioria dos pacientes afirma que seu consumo alimentar é saudável, quando, na verdade, é insuficiente em razão da rígida restrição calórica autoimposta, sem estrutura regular (horários das refeições), atitudes alimentares cheias de crenças errôneas e sentimentos associados ao controle em resistir às “tentações”, à fome e à vontade de comer gerando, assim, uma sensação de poder (Alvarenga & Philippi, 2011).

Esses comportamentos inapropriados aliados ao medo intenso de engordar acarretam numa perda de peso intensa e intencional devido a rigorosos períodos de jejum, omissão da fome, busca incessante da magreza, perturbação significativa na percepção corporal e recusa em manter o peso corpóreo na faixa normal mínima adequado à idade e à altura, ocasionando nas mulheres eventuais alterações no ciclo menstrual (Davis & Kaptein, 2006).

A AN pode ser diagnosticada em dois subtipos (APA, 2013): o restritivo e o purgativo. A anorexia restritiva caracteriza-se pela acentuada restrição alimentar como forma de perder peso sem o uso regular de métodos purgativos. Na anorexia purgativa, o indivíduo pode apresentar episódios de compulsão alimentar e comportamentos compensatórios como, por exemplo, autoinduzir vômitos, abusar de laxantes, diuréticos e/ou praticar exercícios físicos (APA, 2013). A Organização Mundial da Saúde (OMS), na sua décima edição da Classificação Internacional das Doenças (CID-10), não reconhece os subtipos da doença.

A prevalência na população é baixa (0,3% da população), por outro lado, é um dos transtornos psiquiátricos que apresenta as maiores taxas de mortalidade, estimando-se 5% a cada década (Sullivan, 1995; Hoek & van Hoeken, 2003). As mortes, geralmente, ocorrem por suicídio ou por complicações clínicas decorrentes do quadro, especialmente arritmias cardíacas (Aratangy, Kaio & Fassarela, 2010).

Apesar de ser um transtorno que acomete principalmente os adolescentes (entre 15 e 19 anos), seu diagnóstico vem aumentando entre os pré-púberes, sendo que 90% dos casos são no gênero feminino. A incidência no sexo masculino vem aumentando paulatinamente, com frequência maior na população homossexual.

Outros grupos populacionais de risco são os indivíduos que atuam em áreas ligadas à estética e ao corpo, como modelos, profissionais da moda, bailarinas, atores, atletas, bem como estudantes universitários de Nutrição, Medicina, Enfermagem, Psicologia e Educação Física (Salzano & Cordás, 2006).

Comorbidades psiquiátricas são comuns em aproximadamente 70% dos casos de AN, o que aumenta a severidade, cronicidade e resistência ao tratamento do TA. As comorbidades mais associadas aos casos de AN são os transtornos depressivos, ansiosos e o abuso de substâncias psicoativas (Blinder, Edward, Cumella & Sanathara, 2006).

O Quadro 1 apresenta os critérios diagnósticos para AN segundo o DSM-V (APA, 2013).

Critérios	Descrição
A	Restrição do consumo de energia em relação às exigências que implicam num peso corporal significativamente abaixo do esperado para a idade, gênero, desenvolvimento maturacional e saúde física. Peso significativamente baixo é definido como um peso menor do que o minimamente normal para crianças ou adolescentes, um peso menor do que o minimamente esperado.
B	Medo intenso do ganho de peso ou de se tornar gordo, ou comportamentos persistentes que interferem no ganho de peso, mesmo estando com peso significativamente baixo.
C	Perturbação no modo de vivenciar o peso ou a forma do corpo, autoavaliação influenciada pelas mesmas, ou negação persistente do reconhecimento da gravidade do baixo peso corporal atual.
Subtipos: Restritivo: durante os últimos 3 meses, o indivíduo não apresenta episódios regulares de compulsão alimentar ou comportamento purgativo (por exemplo, vômitos autoinduzidos, abuso de laxantes, diuréticos ou enemas). Purgativo: durante os últimos 3 meses, o indivíduo apresenta episódios regulares de compulsão alimentar ou comportamento purgativo (mesmos exemplos supracitados).	

Quadro 1 - Critérios diagnósticos para anorexia nervosa segundo DSM-V (APA, 2013).

A AN tem profundas consequências médicas e psicológicas que podem persistir durante toda a vida. Problemas de depressão, ansiedade, transtornos de personalidade e osteoporose são alguns exemplos de complicações (Bulik et al., 2005).

O prognóstico da AN varia de acordo com a idade do paciente, tempo de diagnóstico e comorbidades. As chances de cura são altas nos casos em que o tratamento é iniciado nos estágios iniciais da síndrome. Outros fatores parecem dificultar a recuperação; um estudo mostrou a existência de fatores sociais influenciando negativamente o prognóstico em pacientes do gênero feminino como desemprego, insatisfação nas relações afetivas (principalmente com cônjuge ou parceiro), além de outras características como alto perfeccionismo e diagnóstico de depressão maior. Tais fatores foram fortemente associados à duração da síndrome, possibilitando uma interpretação dos mesmos como marcadores de estado ou consequência (Keski-Rahkonen et al., 2014).

2.2. Bulimia Nervosa

Bulimia deriva do grego “bous” (boi) e “limos” (fome), o que condiz a uma fome tão intensa o suficiente para devorar um boi. A primeira descrição de BN foi feita por Gerald Russel em 1979 (Cordás & Claudino, 2002).

A BN é caracterizada por episódios recorrentes de compulsão alimentar, ou seja, uma grande ingestão de alimentos com a sensação de falta de controle em um curto espaço de tempo, autoestima e autoavaliação fortemente influenciadas pela forma e peso corporais e grande insatisfação com a imagem corporal (Cooper & Fairburn, 1993).

Diferentemente da AN purgativa, a maioria dos pacientes com BN conseguem manter um peso corporal normal, porém, à custa de métodos compensatórios recorrentes como vômitos, dietas inadequadas, uso indiscriminado de laxantes, diuréticos e exercícios. Também há relatos de uso indiscriminado de medicamentos inibidores de apetite (sibutramina, topiramato) e de drogas ilícitas (cocaína).

Os casos de BN são mais comuns entre adolescentes e jovens adultos. A prevalência pode chegar a 4% (Hoek & van Hoeken, 2003). Os grupos de riscos para o desenvolvimento da BN são os mesmos da AN (modelos, profissionais da moda, bailarinas, atores, atletas, estudantes universitários de Nutrição, Medicina, Psicologia e Educação Física).

Em geral, os pacientes com BN apresentam remissão dos sintomas após tratamento, porém são preditores de mau prognóstico histórico de obesidade, duração da doença e comorbidades psiquiátricas, principalmente, depressão maior, transtornos de ansiedade e abuso de substâncias psicoativas (Bulick, Sullivan, Joyce, Carter & McIntosh, 1998; Blinder et al., 2006).

Os critérios diagnósticos da BN incluem sintomas comportamentais e cognitivos (Williams, Watts & Wade, 2012). O Quadro 2 apresenta os critérios diagnósticos segundo o DSM-V para o diagnóstico de BN (APA, 2013).

Critérios	Descrição
A	Caracterização de episódios recorrentes de compulsão alimentar: (1) Ingestão, em um pequeno intervalo de tempo (por exemplo, 2 horas), de uma quantidade de comida definitivamente maior do que a maioria das pessoas comeria durante o mesmo espaço de tempo e nas mesmas circunstâncias. (2) Sensação de perda de controle sobre a ingestão alimentar durante o episódio (por exemplo, sensação de não conseguir parar de comer ou controlar o que e o quanto come).
B	Comportamentos compensatórios inapropriados recorrentes a fim de prevenir ganho de peso como vômito autoinduzido, abuso de laxantes e diuréticos (ou outras medicações), jejum ou exercícios excessivos.
C	Episódios de compulsão alimentar e comportamentos compensatórios, ambos ocorrem, em média, pelo menos uma vez por semana, por 3 meses.
D	Autoavaliação é indevidamente influenciada pela forma e peso corporais.
E	A perturbação não ocorre exclusivamente durante episódios de anorexia nervosa.

Quadro 2 - Critérios diagnósticos para anorexia nervosa segundo DSM-V (APA, 2013).

2.3. Transtorno da Compulsão Alimentar

Descrito pela primeira vez por Stunkard (1959) como um comportamento de comer compulsivamente, o transtorno da compulsão alimentar (TCA), antes citado apenas no apêndice do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quarta versão como TCAP (transtorno da compulsão alimentar periódica), foi incluído na sua quinta versão. Por estar entre os TA mais comuns, segue uma breve explicação.

O TCA tem como principal característica a presença de episódios de compulsão alimentar sem qualquer evidência de comportamento compensatório para evitar o ganho de peso, como os descritos na BN e na AN purgativa. Um episódio de compulsão alimentar é caracterizado pela ingestão de uma grande quantidade de alimentos, num curto intervalo de tempo, associada a uma sensação de perda de controle. O diagnóstico é dado quando os episódios acontecem de forma recorrente, pelo menos uma vez por semana durante três meses (APA, 2013). Esse comportamento propicia o desenvolvimento de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis tais como diabetes, hipertensão arterial, problemas cardiovasculares entre outros (Pisciolaro & Azevedo, 2010).

Como o TCA foi incorporado oficialmente no DSM-V recentemente, as imprecisões dos critérios diagnósticos antigos dificultavam estimar sua prevalência na população. Estudos indicam uma prevalência de 2% da população geral, 30% da população de obesos que buscam por tratamentos e 50% dos pacientes que recorrem à cirurgia bariátrica (Azevedo, 2006; Pisciolaro & Azevedo, 2010).

O TCA pode ocorrer tanto em indivíduos com peso normal quanto em obesos. Geralmente, os pacientes apresentam um histórico de dietas fracassadas e flutuações de peso acentuadas, demonstram também grande dificuldade de controle da ingestão de alimentos, pensamentos obsessivos por comida e possuem uma autoavaliação negativa. Os pacientes também apresentam problemas afetivos devido aos sentimentos de angústia, tristeza, vergonha e culpa (Stunkard & Allison, 2003).

O Quadro 3 apresenta os critérios diagnósticos oficiais para o TCA.

Critérios	Descrição
A	<p>Caracterização de episódios recorrentes de compulsão alimentar:</p> <p>(1) Ingestão, em um pequeno intervalo de tempo (por exemplo, 2 horas), de uma quantidade de comida definitivamente maior do que a maioria das pessoas comeria durante o mesmo espaço de tempo e nas mesmas circunstâncias.</p> <p>(2) Sensação de perda de controle sobre a ingestão alimentar durante o episódio (por exemplo, sensação de não conseguir parar de comer ou controlar o que e o quanto come).</p>
B	<p>O episódio de compulsão alimentar está associado a 3 (ou mais) comportamentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comer muito mais rápido do que o habitual; 2. Comer até se sentir desconfortavelmente cheio; 3. Comer grandes quantidades de comida mesmo sem estar com fome; 4. Comer sozinho porque se sente constrangido pela quantidade ingerida; 5. Repudiar a si próprio, ficar deprimido ou se sentir muito culpado após a compulsão.
C	Sentir muita angústia em virtude dos episódios de compulsão alimentar.
D	Os episódios de compulsão alimentar ocorrem, em média, uma vez por semana, por 3 meses.
E	Os episódios de compulsão alimentar não estão associados a comportamentos compensatórios inapropriados recorrentes e não ocorrem exclusivamente durante a presença da Bulimia Nervosa ou Anorexia Nervosa.

Quadro 3 - Critérios diagnósticos para TCA segundo DSM-V (APA, 2013).

2.4. Etiologia dos transtornos alimentares

A etiologia dos TA está relacionada a interações multifatoriais com contribuições biológicas, genéticas, psicológicas, socioculturais e familiares. Uma diversidade de fatores que interagem entre si de modo complexo podem predispor, precipitar e até manter a doença (Kaye, Klump, Frank, & Strober, 2000).

Os fatores **predisponentes** são aqueles que aumentam a chance do desenvolvimento do TA, eles podem ser categorizados em três grupos: individuais, familiares e socioculturais. Nos individuais, podem-se citar os traços de personalidade (obsessivos e perfeccionistas nos casos de AN; impulsivos com instabilidade afetiva na BN e tipos evitativos e ansiosos no TCA), histórias de transtornos psiquiátricos (depressão, transtornos de ansiedade e dependência de substâncias), tendência à obesidade e à dieta, alterações em vias noradrenérgicas e serotoninérgicas (atuando no humor, controle do impulso, obsessividade e regulação da fome e saciedade) e eventos adversos como um abuso sexual.

Na área de relacionamentos familiares, em geral, indivíduos que tendem a apresentar uma interação muito rígida com seus familiares, não se expõem e não compartilham os acontecimentos de suas vidas, portanto, são denominados de perfil intrusivo; aqueles com família mal organizada, que não discutem os problemas (evitam conflitos), ou seja, todas estas características são consideradas fatores que predispoem o desenvolvimento de TA, desde que associados aos demais fatores. A predisposição aumenta quando o indivíduo já possui uma herança genética (fatores genéticos) e agregação familiar, isto é, comportamentos de risco dos pais que influenciam o desenvolvimento de TA nos filhos.

No contexto sociocultural, o padrão de beleza veiculado pelos meios de comunicação também parece exercer um efeito marcante, principalmente, sobre as mulheres. Acredita-se também que a urbanização propicia a maior exposição ao ideal de magreza, mudanças de hábitos alimentares, sedentarismo e obesidade (Kaye et al., 2000).

Os fatores **precipitantes** são os que marcam o aparecimento da doença. A mais frequente é a dieta, principalmente, as restritivas, que quando interage com demais fatores de risco pode gerar TA.

A restrição alimentar favorece o aparecimento de compulsões alimentares em algumas pessoas, ou ainda, aumentam cada vez mais a capacidade em restringir sem ter compulsão em outras. Eventos estressores envolvendo uma desorganização ou uma ameaça à integridade física (por exemplo, uma doença ou gravidez) também podem atuar como desencadeadores do TA (Morgan et al., 2002).

Dentre os fatores **mantenedores**, têm-se as alterações fisiológicas e psicológicas produzidas pela desnutrição, constantes episódios de compulsão alimentar e/ou purgação que tendem a contribuir com a manutenção de vários sintomas dos transtornos (Kaye et al., 2000).

Pacientes com AN apresentam uma maior atividade de corticotropina (CRH) no cérebro, que por sua vez, libera cortisol aumentando seus valores séricos. Em modelos animais, o CRH injetado no sistema nervoso central causa sintomas semelhantes aos observados na AN, sugerindo que essa alteração neuroendócrina reforce a manutenção da doença (Klein, Mayer, Schebendach, 2007). Na BN e no TCA, os episódios de compulsão alimentar parecem ter impacto sobre o metabolismo da glicose e da insulina, dificultando o estabelecimento de um balanço energético adequado nos pacientes (Morgan et al., 2002).

Há também os aspectos reforçadores, aqueles que são produzidos pelo sucesso em controlar o peso, principalmente, naqueles indivíduos com baixa autoestima que, por conquistar um corpo magro são valorizados pela sociedade.

Esta “valorização” são exemplos de fatores psicológicos e culturais, os quais também auxiliam a manutenção do transtorno. Na Figura 1, pode-se observar um exemplo da dinâmica dos fatores etiológicos atuando na AN ilustrado por Cordás e Salzano (2004).

Figura 1. Mecanismo multifatorial na gênese da anorexia nervosa (Cordás & Salzano, 2004).

2.5. Complicações clínicas dos transtornos alimentares

Existem várias complicações clínicas decorrentes dos TA, sendo que sua ocorrência e gravidade dependem do grau da desnutrição e/ou tipo de método compensatórios utilizados para o controle e perda de peso. A Figura 2 apresenta um resumo das complicações mais importantes revisadas por Polacow e Alvarenga (2011).

Além do risco de morte decorrente de severas complicações clínicas, os TA apresentam altas taxas de mortalidade devido também à ideação suicida. Em pacientes com uma história de tentativa de suicídio, a chance de morrer por qualquer causa chega a 12% e a chance do suicídio ser a principal causa chega a 45% (Suokas et al., 2014). No entanto, o risco é maior em pacientes com AN em comparação a BN e, praticamente, nulo nos casos de TCA (Preti, Rocchi, Sisti, Camboni & Miotto, 2011).

continua

Figura 2. Principais complicações clínicas dos transtornos alimentares (Polacow & Alvarenga, 2011).

2.6. Tratamento

Um dos grandes desafios para um prognóstico positivo do TA é o diagnóstico nos estágios iniciais. Infelizmente, alguns dos sintomas permanecem ocultos por muito tempo e o não diagnóstico é comum em muitos casos. Com os critérios diagnósticos do DSM-IV, indivíduos que procuravam tratamento tinham mais chances de ser diagnosticados como transtorno alimentar não especificado (TANE), devido ao não preenchimento de todos os critérios. A revisão dos critérios apresentados no DSM, em sua quinta versão, permite um diagnóstico clínico mais efetivo e, conseqüentemente, a prescrição de tratamento adequado (Cal, Walsh & Attia, 2013).

Por ser um transtorno de etiologia multifatorial, o tratamento é complexo e exige uma abordagem interdisciplinar com profissionais adequadamente especializados em TA. De acordo com as recomendações oficiais da APA (2006), destacam-se algumas considerações referentes ao tratamento dos TA. No âmbito psicossocial, recomendam-se intervenções psicoeducacionais, terapia em grupo e/ou individual e terapia familiar. No nutricional, o aconselhamento individual e em grupo, com foco na atitude em relação a comer, a prática de exercícios e a imagem corporal têm mostrado resultados efetivos. Programas de tratamento utilizando técnicas cognitivo-comportamental têm apresentado efeitos terapêuticos efetivos em curto prazo, tanto no campo psicológico quanto nutricional. Já no que diz respeito a tratamento farmacológico, em geral, a introdução de medicamentos psicofármacos torna-se necessária quando há presença de comorbidades e/ou nos casos em que a abordagem psicoterápica não esteja evoluindo como esperado.

A depender da severidade do caso, o tratamento da AN e da BN pode ocorrer em regime ambulatorial, hospital-dia ou internação tanto por complicações clínicas quanto por questões comportamentais (Ozier, Henry & ADA, 2011). No Ambulatório de Bulimia e Transtornos Alimentares do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP), também conhecido como AMBULIM – Programa de Transtornos Alimentares, o paciente conta com as três modalidades de tratamento.

O programa foi criado em 1992 pelo Prof. Dr. Táki Athanássios Cordás com base nos modelos das Universidades de Londres e Edimburgo e pelo Hospital de St. George.

O AMBULIM é considerado o maior centro de tratamento do Brasil e da América Latina e recebe pacientes de qualquer estado brasileiro. Sua equipe é composta majoritariamente por profissionais voluntários, e todos os membros estão em constante formação acadêmica e atualização sobre o que há de mais efetivo no tratamento dos TA.

A enfermaria voltada para o tratamento do comportamento alimentar (ECAL) do IPq-HC-FMUSP conta com dez leitos para pacientes de ambos os gêneros em regime hospitalar integral. A ECAL também oferece o regime de Hospital-dia para os casos que necessitam de transição gradual do regime de internação integral para o lar, facilitando a reintegração social, auxiliando na prevenção de recaídas e encorajando a independência e responsabilidade do paciente. Na ECAL, há psiquiatras, enfermeiros e nutricionistas pertencentes ao quadro de funcionários do instituto. Também há profissionais voluntários que atuam no atendimento individual e/ou em grupo. A duração do tratamento em regime hospitalar varia de acordo com o tipo de TA; a evolução clínica de cada paciente é discutida pela equipe em reuniões semanais (Salzano & Cordás, 2003).

O tratamento em regime ambulatorial é semiestruturado e o paciente possui consultas individuais periódicas com psiquiatra, psicólogo, nutricionista, odontologista e assistente social; e atendimentos semanais em grupos com psicólogo, nutricionista, profissional de Educação Física e fisioterapeuta. O tratamento dos grupos de AN e BN é dividido em três etapas, sendo a etapa 1 com duração aproximada de 32 semanas, a etapa 2 com até 24 semanas e a etapa 3 com duração que varia para cada paciente. Os pacientes preenchem questionários que avaliam seu estado clínico e psíquico antes e após cada etapa do tratamento.

A Figura 3 apresenta um esquema sobre o funcionamento dos ambulatórios do AMBULIM e o fluxo dos pacientes nos seus respectivos ambulatórios.

Figura 3. Esquema ilustrativo sobre o fluxo de pacientes no AMBULIM².

GAHTA: Grupo de Atendimento para Homens com Transtornos Alimentares.

GRECCO: Grupo de Estudos em Comer Compulsivo e Obesidade.

PROTAD: Programa de Atendimento, Ensino e Pesquisa em Transtornos Alimentares na Infância e Adolescência.

PRADA: Programa de Atendimento Intensivo aos Distúrbios Alimentares.

² Esquema elaborado por A.D. Fabbri em apresentação do programa de visitas monitoradas ao AMBULIM realizada em 2012.

2.7. Atividade Física

2.7.1. Conceitos e definições

São inegáveis os impactos positivos para saúde da prática regular de AF, entretanto, é intrigante que, mesmo com tanta informação comprovando seus benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, o sedentarismo aumente cada vez mais. O sedentarismo está em segundo lugar no ranking dos fatores de risco de mortalidade no mundo (Kohl et al., 2012). De fato, os avanços tecnológicos predispõem a uma vida menos ativa, e muitas tarefas que dependiam de movimentos corporais não são mais necessárias (Teixeira, Fontana, Polacow, Timerman & Alvarenga, no prelo).

Políticas públicas para incentivar a adoção de um estilo de vida ativo, frequentemente, alertam a população sobre esta realidade. Está comprovado para a população em geral, na faixa etária de 18 a 64 anos, que há impacto positivo na saúde seguir a recomendação da OMS: acumular ao longo da semana pelo menos 150 minutos de AF aeróbica de intensidade moderada, ou praticar pelo menos 75 minutos de AF aeróbica vigorosa, ou ainda praticar ao longo da semana atividades que combinem as duas intensidades com duração equivalente. As atividades podem ser acumuladas em blocos de, no mínimo, dez minutos de duração e incluem atividades físicas praticadas nos momentos de lazer (exercícios planejados e esportes), meios de transporte ativos (caminhar e/ou pedalar), atividades ocupacionais e tarefas domésticas. Atividades que envolvam força muscular e flexibilidade também devem ser incluídas ao menos duas vezes por semana (WHO, 2010, Kohl et al., 2012).

Estudos epidemiológicos comprovaram que a AF atua na prevenção de diversas doenças crônicas não transmissíveis como problemas cardiovasculares, diabetes, hipertensão arterial, osteoporose, obesidade e algumas formas de neoplasias. Além disso, a AF proporciona benefícios psicológicos e sociais como melhora da autoestima e do convívio social, prevenção de depressão e estresse. Portanto, manter um estilo de vida fisicamente ativo garante um bem-estar físico, mental e social (Blair et al., 1989; Pate et al., 1995; Carron, Hausenblas & Mack, 1996; S. Matsudo et al., 2001; S. Matsudo et al., 2002; S. Matsudo & V. Matsudo, 2005; Haskell et al., 2007).

Convém inicialmente definir os conceitos de AF, exercício³ e esporte, dadas as divergências na literatura e seu uso por vezes incorreto.

Segundo Caspersen, Powell e Christensen (1985), AF é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em um gasto energético acima dos níveis de repouso, como caminhar, lavar o carro ou subir escadas. O exercício é uma atividade física estruturada, ou seja, uma sequência planejada de movimentos repetidos sistematicamente, que apresenta frequência, duração e intensidade delineadas, com o objetivo de melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física relacionada à saúde. Já o esporte é uma atividade física que envolve desempenho, habilidades e capacidades motoras específicas de uma modalidade, com regras pré-determinadas, que pode ser considerado educacional (praticado nos sistemas de ensino), de participação (de modo voluntário) e de rendimento (obtenção de resultados) (Betti, 1998; Lei Pelé, 1998). Sendo assim, os exercícios e o esporte são tipos de atividade física que podem ser utilizados como opção para a promoção, prevenção e manutenção da saúde.

De acordo com a OMS, a prevalência de doenças decorrentes do sedentarismo aumentou consideravelmente. E, por sua vez, a promoção da atividade física tem se tornado um investimento relevante na área da saúde pública (WHO, 2010). Consequentemente, o nível de atividade física (NAF) se tornou uma variável cada vez mais estudada em diferentes tipos de populações. Assim, é possível classificar a população desde sedentária até o nível muito ativo e verificar a prevalência do sedentarismo para combatê-la de modo eficaz.

³ Na área de atividade física e saúde, usualmente, o termo “exercício físico” é explicitado apenas como “exercício” devido sua tradução na língua inglesa ser *exercise* e não *physical exercise*. Sendo assim, optou-se por padronizar no texto o termo “exercício”.

2.7.2. Mensuração do nível de atividade física

Desde a década de 70, a AF vem sendo alvo de pesquisas tendo como uma das metas a avaliação do NAF na população. Existem métodos diretos e indiretos de mensuração do NAF (Ainsworth, Montoye & Leon, 1994).

Segundo S. Matsudo et al. (2001), os instrumentos podem ser divididos em três tipos: os que utilizam informações fornecidas pelas pessoas (questionários, entrevistas e diários); os que utilizam indicadores fisiológicos (consumo de oxigênio, frequência cardíaca) e os que registram objetivamente as atividades realizadas num determinado período (sensores de movimento). A escolha do método de mensuração da atividade física depende do número de indivíduos a serem analisados, custo e faixa etária.

O gasto energético também é uma variável que auxilia a mensuração da atividade física. Quando o NAF é aferido, estima-se também o gasto energético, pois, todo movimento resulta em dispêndio de energia. Além de ter como componente o movimento físico, o gasto energético é composto pela taxa metabólica basal e o efeito térmico dos alimentos. Sendo que a taxa metabólica basal é denominada como o mínimo de energia necessária para desempenhar as funções vitais do organismo, e o efeito térmico dos alimentos é o gasto energético provocado pela ingestão e absorção alimentar. São exemplos de técnicas de medida direta de gasto energético a água duplamente marcada e a calorimetria direta; de medida indireta têm-se a frequência cardíaca e a calorimetria indireta (Mcardle, F. Katch & V. Katch, 2003). Vale ressaltar que medindo o gasto energético podemos estimar o NAF do indivíduo, mas o contrário não ocorre, uma vez que o gasto energético não depende apenas da atividade física realizada.

Os questionários são meios simples e eficazes de quantificar o NAF de forma indireta. Um dos questionários mais utilizados, tanto em estudos nacionais quanto internacionais, é o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – *International Physical Activity Questionnaire*).

Validado no Brasil em 2001 pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), o IPAQ foi proposto por um grupo de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra (Suíça) em 1998. Doze centros de pesquisas no mundo foram selecionados para participar da força tarefa, proposta pela OMS, para desenvolver e validar o IPAQ (S. Matsudo et al., 2001).

O IPAQ pode ser utilizado por meio de entrevista ou autoaplicação, em duas formas: curta ou longa. A forma curta consiste em três perguntas sobre frequência e duração de atividades físicas leves, moderadas e vigorosas praticadas durante a semana vigente. Já a forma longa possui cinco seções incluindo as atividades físicas realizadas nos seguintes ambientes: trabalho (atividade ocupacional); como meio de transporte; em casa (tarefas domésticas, cuidar da família e/ou crianças); recreação e lazer; tempo gasto sentado (trabalhando, estudando, em casa, sentado ou deitado assistindo televisão, lendo livro, etc.).

Dentre os instrumentos que registram objetivamente os movimentos, destacam-se o pedômetro e o acelerômetro. O pedômetro é um aparelho que registra o número de passos do indivíduo, enquanto o acelerômetro é capaz de quantificar o número de movimentos corporais em diferentes eixos, o tempo e a intensidade da atividade, sendo possível até estimar o gasto energético. Os dois instrumentos têm sido utilizados frequentemente na quantificação do NAF e também no processo de validade de questionários para o mesmo fim.

2.8. Atividade física e transtornos alimentares

Apesar de diferentes estudos comprovarem os benefícios da prática regular de exercícios para a saúde (Bilanin, Blanchard & Russek-Cohen, 1989; Pate et al., 1995; Poehlman et al., 2002; Haskell et al., 2007), indivíduos com TA frequentemente parecem não se beneficiar, na medida em que, dependendo do transtorno, os utilizam como estratégia para perder peso de forma inadequada e por vezes de modo compulsivo. Diferentes autores descrevem a relação entre o comportamento compulsivo e a prática de exercícios nesses pacientes, embora as características e definições não sejam consensuais (Peñas-Llédó, Leal & Waller, 2002; Davis, 1997; Adkins & Keel, 2005; Mond, Hay, Rodgers & Owen, 2006; Smith, Wolfe & Laframboise, 2001).

Um estudo publicado por pesquisadores da Sérvia avaliou uma amostra composta por 35 pacientes, sendo 20 com diagnóstico de AN e 15 de BN, para identificar quais métodos compensatórios as pacientes adotavam para emagrecer.

As pacientes citaram o vômito, o uso de laxantes e diuréticos, a dieta rígida e a prática de exercícios, sendo esse último a opção mais usada entre 75% das pacientes com AN. Já as pacientes com BN, 80% relataram recorrer aos vômitos e 33% aos exercícios. A maioria da amostra analisada utilizou algumas das práticas compensatórias de uma a três vezes por semana (Kontić et al., 2010).

Sugere-se que aproximadamente 80% dos pacientes com diagnóstico de AN e 55% dos pacientes com BN pratiquem exercício inadequadamente, ou seja, de forma excessiva ou compulsiva apenas como método compensatório (Peñas-Llédó et al., 2002; Davis, 1997). Pacientes com TCA dificilmente relatam praticar exercícios. Isso porque uma das características principais do TCA é não fazer uso de métodos compensatórios após episódios de compulsões alimentares favorecendo, assim, o ganho de peso.

Por ser mais comum o diagnóstico de TA em mulheres (90%) do que em homens (10%), os estudos existentes na literatura possuem amostras predominantemente femininas. O que chama a atenção, porém, é o surpreendente aumento de casos também no sexo masculino que pode estar relacionado com a maior procura por tratamento.

A compreensão do papel da atividade física (incluindo o exercício) nos TA é importante porque traz riscos à saúde desses indivíduos, especialmente, nos casos de AN do subtipo purgativo e nos de BN, nos quais a prática como métodos compensatórios é mais prevalente. Dentre as várias complicações clínicas causadas pelo TA, as que acometem o sistema cardiovascular pode ser fatal se associada a prática de exercício. O indivíduo com TA que se exercita e apresenta vômitos autoinduzidos, abuso de diuréticos e/ou laxantes pode ter uma morte súbita. A diminuição nas concentrações séricas de potássio decorrente dessas purgações provoca arritmia cardíaca (Polacow & Alvarenga, 2011; Teixeira et al., no prelo). Além disso, essa prática dificulta a conquista de benefícios psicológicos ao indivíduo.

Em contrapartida, a prática supervisionada e controlada, realizada em conjunto ao tratamento, traz benefícios ao indivíduo com TA. Dentre eles, tem-se: auxilia a manutenção do peso por promover ganho de massa magra; reduz os impactos da perda de massa óssea, o que previne a osteoporose (ou a sua evolução); auxilia no desenvolvimento da autoestima, aumenta a consciência e a percepção corporal; auxilia no controle dos níveis de ansiedade e depressão; auxilia na conquista de qualidade de vida, e previne (ou auxilia na manutenção, caso já tenha sido diagnosticado) das doenças crônicas não transmissíveis (L. Ng, D. Ng & Wong, 2013).

Também é interessante ressaltar que, apesar do diagnóstico das síndromes alimentares serem bem definidas, a cultura ocidental que enfatiza a beleza do corpo magro, estimula alguns dos comportamentos comuns aos TA, como por exemplo, o de compensar a ingestão calórica praticando uma atividade física, seja ela estruturada (exercício) ou não. Isso pode comprometer a avaliação clínica dos sintomas, uma vez que esse comportamento pode não ser visto como sintoma da doença, por ser considerado algo comum. O desejo de queimar calorias pode existir nas atividades físicas do cotidiano, que, por sua vez, não são caracterizadas como exercício.

Entretanto, a literatura evidencia a forte associação entre comportamentos alimentares transtornados e a prática de atividade física. Apesar de não ser possível afirmar que essa prática seja exclusivamente compensatória na população não clínica, é prudente investigar informações que auxiliem na identificação de uma prática adequada, e que se afasta de aspectos obrigatórios e patológicos, envolvidos em uma prática pouco benéfica, do ponto de vista psicológico. Essa atitude pode ajudar na prevenção dos comportamentos alimentares transtornados, cujo qual é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de TA (Alvarenga et al., 2010).

As divergências no uso do termo que se refere ao exercício praticado por indivíduos com TA dificultam a definição de critérios de diagnóstico. Por isso, é necessário explorar outros estudos que também objetivaram investigar a relação exercício e TA para compreender melhor o fenômeno, como será feito a seguir.

2.8.1. Critérios diagnósticos: divergências nas classificações

Estudos sugerem que o exercício pode ser prejudicial em alguns indivíduos que o praticam de forma excessiva, podendo até desenvolver uma relação de dependência (Ogden, Veale & Summers, 1997; Hausenblas, Cook & Chittester, 2008).

A dependência de exercício pode ser definida como um processo em que o indivíduo se sente obrigado a se exercitar e apresenta sintomas físicos e psicológicos de abstinência quando não pode se exercitar (Pierce, 1994). De Coverley Veale (1987) explica que indivíduos dependentes do exercício apresentam sintomas semelhantes à dependência de substâncias químicas, além de problemas psicossociais (Ogden et al., 1997).

Diferentes termos são utilizados para determinar esse tipo de prática como, por exemplo, *negative addiction* - dependência negativa (Morgan, 1979), *exercise addiction* – vício pelo exercício (Hailey & Bailey, 1982), *compulsive exercise* - exercício compulsivo (Pasman & Thompson, 1988), *obligatory running* - obrigação em correr (Coen & Ogles, 1993), *excessive exercise* - exercício excessivo (Davis, Brewer & Ratusny, 1993), *exercise dependence* - dependência de exercício (Veale, 1995), *morbid exercise* - exercício mórbido e *compulsive running* - correr compulsivo (Hausenblas & Downs, 2002a).

Há evidências que associam a dependência de exercício com os TA. Porém, é importante ressaltar que isso não é uma regra. De acordo com De Coverley Veale (1987), a prática de exercício em indivíduos com TA pode ser definida como uma dependência secundária. A primária seria referente a uma prática com o único fim de se exercitar, portanto, deve ser excluído o diagnóstico de TA.

Alguns indivíduos com TA podem apresentar esse sintoma pelo interesse em controlar o peso e/ou a composição corporal (Hausenblas & Downs, 2002a), principalmente, nos pacientes com AN (Mond, Hay, Rodgers, Owen & Beumont, 2004). O DSM-V utiliza o termo *excessive exercise* como definição para o exercício praticado por indivíduos com TA, descrevendo-o como um dos métodos compensatórios utilizados por pacientes tanto com o diagnóstico de AN do subtipo restritivo quanto para o de BN e, por isso, será o termo adotado neste estudo.

Diante da falta de clareza das definições desses termos, vários instrumentos foram desenvolvidos na tentativa de avaliar os sintomas, o que dificulta ainda mais para a comunidade científica formular um consenso acerca da prática de exercício nos TA (Timerman, Teixeira & Polacow, no prelo).

Alguns autores adotam termos como *obligatory* e *compulsive* para caracterizar indivíduos que se exercitam demasiadamente e que são incapazes de controlar a necessidade pelo exercício, fazendo-o mesmo quando não estão se sentindo bem ou deixando de cumprir compromissos sociais (Pasman & Thompson, 1988; Coen & Ogles, 1993; Smith et al., 2001).

Para investigar se a prática de exercícios para controlar o peso predizia sintomas de TA, Adkins & Keel (2005) avaliaram o exercício em dois aspectos: a quantidade e a qualidade. A quantidade indicava a frequência em dias por semana, a duração da sessão (minutos ou horas) e a intensidade (leve, moderada, vigorosa) da atividade realizada. Já a qualidade caracterizava-se pela existência de troca de atividades de lazer ou familiares por uma agenda rígida, cujo indivíduo não se permitia dias sem exercício. Quando isso eventualmente ocorresse por alguma razão, o indivíduo apresentava um quadro com sintomas ansiosos, depressivos e irritabilidade por ter perdido a sessão de exercícios. Indivíduos assim podem ser chamados de compulsivos por exercícios.

Embora utilizando termos diferentes, compulsivo (Adkins & Keel, 2007) e excessivo (Assunção et al., 2002), ambos os estudos supracitados sustentam que a qualidade do exercício é um fator mais relevante do que a quantidade.

Mond et al. (2006) avaliaram a relação entre exercício, comportamento alimentar e qualidade de vida em 3.472 mulheres, com idade entre 18 e 42 anos, que praticavam exercício regularmente. Os autores consideraram o exercício como excessivo quando o indivíduo o praticava porque sentia uma imensa culpa caso não os executasse ou adiasse a atividade (3,9%) e/ou quando o objetivo primário e único era influenciar o peso e a forma corporal (9,2%). A combinação entre esses dois comportamentos teve associação significativa com sintomas de TA ($r=0,53$; $p<0,01$).

O termo “excessivo” conceitua um exagero, algo que excede o limite, enquanto que compulsivo remete à ideia de pressão que o indivíduo sofre por ser compelido a realizar tal ato.

Essa pressão, por sua vez, aparece como algo interno ligado a aspectos psicológicos. Associando o presente raciocínio com a definição dos autores supracitados, é fácil relacionar o “excessivo” com “quantitativo” e o “compulsivo” com “qualitativo”.

Portanto, a falta de uniformização dos termos, pode gerar várias interpretações na comparação dos dados. Por isso, torna-se prudente que, ao investigar comportamentos relacionados ao ato de movimentar o corpo nos TA, sejam definidos corretamente os conceitos que permeiam essa prática.

A ideia de pautar a avaliação e a mensuração do exercício apenas em quantidade (de frequência e horas de prática) dificulta a compreensão do fenômeno. No caso dos atletas, por exemplo, a prática de exercícios diários pode ser superior a 2 horas e comprometer a maior parte da agenda semanal, porém, sua finalidade não está, necessariamente, ligada à imagem corporal, mas sim com um componente da aptidão física ou da saúde. Por isso, é importante associar dados relativos à quantidade com uma investigação sobre como e quando o indivíduo se utiliza do exercício, se é um comportamento compensatório e se prejudica sua vida de alguma forma.

Rodgers, Blanchard, Hall & Munroe (2001) utilizam o termo *obligatory exercise* para denominar um comportamento que compromete a atividade diária do indivíduo e que pode ser associado a sintomas de TA. O indivíduo sente culpa quando perde uma sessão de exercício. Já Hausenblas & Downs (2002) utilizam o termo *exercise dependence* e criticam as divergências existentes na literatura no que diz respeito à definição e na avaliação do exercício por dificultar as comparações e as discussões entre os pesquisadores.

A divergência entre os termos realmente interfere na avaliação do padrão de atividade física. Não apenas o exercício precisa ser avaliado, mas atividades físicas não estruturadas tais como atividades domésticas e ocupacionais também podem ser usadas como meio para “queimar calorias”.

Diante da busca por um termo que defina o exercício praticado por indivíduos com diagnóstico de TA, o quadro 4 apresenta um resumo das características dos dois conceitos mais associados aos TA na literatura (Teixeira et al., no prelo).

Na tentativa de respeitar as definições dos termos, seria adequado, padronizar o uso do termo “prática excessiva” (Davis et al., 1997) para AN, uma vez que a atividade física é contraindicada (exceto com fins terapêuticos e supervisão controlada) e o repouso é recomendado, e “prática compulsiva” (Adkins & Keel, 2005) para a BN, pois, além da quantidade, a maneira em que a prática é realizada também deve ser considerada.

COMPULSÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agenda rígida de exercícios; 2. Prática de exercícios tem prioridade sobre outras atividades; 3. Sentimento de culpa e ansiedade quando não se exercita; 4. Se uma sessão de exercícios é perdida, o indivíduo tenta compensar fazendo mais tempo ou aumentando a intensidade; 5. Preocupação em compensar calorias ingeridas.
EXCESSIVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exercício que excede a recomendação prescrita para a saúde quanto a duração, a frequência e/ou a intensidade; 2. Preocupação em compensar calorias ingeridas; 3. Apresenta medo mórbido da gordura, por isso, se exercita para prevenir ganho de peso; 4. Interfere significativamente em importantes atividades do cotidiano; 5. Exercita-se em horários ou ambientes inapropriados; 6. Continua a se exercitar mesmo com lesão ou outras complicações médicas.

Quadro 4. Resumo de critérios diagnósticos para o exercício compulsivo e excessivo nos transtornos alimentares (Pasman & Thompson, 1988; Coen & Ogles, 1993; Smith et al., 2001; Rodgers et al., 2001; Hausenblas & Downs, 2002).

É importante salientar que o pensamento contemporâneo (principalmente Ocidental) de cultuar o corpo esbelto e definido, a ditadura da magreza e o preconceito contra os que não "seguem" os padrões de beleza exercem influência na busca pelo exercício de forma pouco saudável. É comum encontrar pessoas praticando diversas modalidades que não proporcionam nenhum prazer ou bemestar apenas por se sentirem obrigadas a queimar calorias e compensar a ingestão de alimentos que são rotulados como "proibidos" (Teixeira, et al., no prelo).

Nesse sentido, os comportamentos compensatórios (ou purgativos) que são encontrados nos pacientes com AN e BN, têm sido "aceitos" e, por vezes, até vistos como comportamentos comuns na população não clínica. Estudos avaliando o exercício em indivíduos sem diagnóstico de TA, identificaram associações entre a prática compulsiva e alguns dos sintomas das síndromes alimentares (Hubbard, Gray & Parker, 1998).

Smith et al., (2001) compararam indivíduos classificados como praticantes de exercícios compulsivos (n=34) e não compulsivos (n=60). Os instrumentos utilizados para tal classificação foram: *Obligatory Exercise Questionnaire* - OEQ (Pasman & Thompson, 1988) que contém 20 itens que avaliam o comportamento do indivíduo em relação à prática de exercícios; e autorrelato do tipo de atividade realizada, a frequência e a duração. Os indivíduos ditos compulsivos apresentaram média de 9,82 horas por semana de exercícios, enquanto que os não compulsivos tiveram 4,90 horas por semana. Além disso, os compulsivos apresentaram maior preocupação com a gordura corporal, principalmente na região do quadril e da coxa.

Por outro lado, Adkins e Keel (2005) avaliaram 265 indivíduos utilizando o OEQ e o REI (Silberstein, Mishkind, Striegel-Moore, Timko & Rodin, 1989) que divide as razões para a prática de exercício em quatro categorias: saúde e aptidão física, estresse e humor, sociabilização, aparência e controle do peso corporal, sendo que essa última foi utilizada para a divisão do grupo em *high appearance-motivated exercisers* (n=136) e *nonappearance exercisers* (n=129). Apesar do grupo *high appearance* apresentar uma preocupação maior com a aparência estatisticamente significativa em comparação ao grupo *nonappearance*, o primeiro apresentou média de 4,02 horas de exercício por semana, e o segundo, 4,98 horas. Logo, não houve diferença significativa, porém, esperava-se que, por se preocupar mais com o corpo, o grupo *high appearance* se exercitaria mais, o que não aconteceu.

Hubbard et al. (1998) compararam mulheres que praticavam exercícios com o objetivo de “queimar as calorias ingeridas”, mudar sua aparência física e tornarem-se magras, com outras mulheres que se exercitavam por motivos não relacionados com comida. Os autores verificaram que as primeiras apresentaram valores significativamente maiores de sintomas de TA, insatisfação corporal, prática compulsiva por exercícios e baixa autoestima. Na tentativa de descobrir o motivo da prática de exercícios, os autores elaboraram o questionário *Exercise Demographics Questionnaire* que mostrou que 29% das mulheres faziam exercícios para se sentirem bem fisicamente e 16% para perder peso; entretanto, esses resultados podem ser questionáveis, pois nem todas as pessoas que fazem exercício para emagrecer admitem tal motivo.

2.8.2. Instrumentos utilizados para quantificar o exercício em pacientes com transtornos alimentares

Pesquisas foram desenvolvidas para determinar qual instrumento seria o mais adequado para quantificar o exercício em indivíduos saudáveis. O mesmo tem sido feito para os pacientes com TA, entretanto, parece não existir um consenso sobre qual seria o melhor instrumento para esta população clínica. Na Tabela 1, estão descritos alguns dos estudos que tiveram como objetivo mensurar a AF, o número da amostra, o tipo de TA, a média e o desvio padrão da idade e do índice de massa corporal (IMC) e o instrumento utilizado.

Tabela 1 - Estudos que tiveram como objetivo mensurar a atividade física, o número total da amostra (n), o tipo de transtorno alimentar (TA) e o número da amostra, a média e o desvio padrão ($x \pm s$) da idade e do índice de massa corporal (IMC), e o instrumento utilizado.

Estudo - País	n (total)	Tipo de TA	Gênero	Idade (anos)	IMC (kg/m ²)	Instrumento para mensurar a atividade física
Brewerton et al. (1995) - EUA	110	AN (n=18) BN (n=71) Ambos diagnósticos (n=21)	Feminino	Não consta	Não consta	Questionário de autorrelato a fim de mensurar dados demográficos, características clínicas e tempo gasto se exercitando diariamente.
Davis et al. (1997) Canadá	127	AN (n=56) BN (n=71)	Feminino	Adultas $27,7 \pm 7,8$ Adolescentes $14,3 \pm 1,5$	Não consta	Investigação realizada pela autora principal por meio de entrevista; CES - <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993).
Solenberger (2001) EUA	199	AN (n=115) BN (n=38) TANE (n=46)	Feminino	$20,6 \pm 7,0$	$17,9 \pm 3,7$	Entrevista realizada por profissional especialista em exercício e TA, a fim de investigar AF dos últimos seis meses, praticado semanalmente.
Pinkston et al. (2001) EUA	11	AN (n=11) Controle - C (n=15)	Feminino	$20,0 \pm 1,6$	AN= $19,0 \pm 1,2$ C= $18,5 \pm 1,1$	CES - <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993); PAR - <i>Seven-day Physical Activity Recall</i> (Blair et al., 1985).

“continua”

Estudo - País	n (total)	Tipo de TA	Gênero	Idade (anos)	IMC (kg/m ²)	Instrumento para mensurar a atividade física
Assunção et al. (2002) - Brasil	47	AN (n=13) BN (n=32) TANE (n=2)	Feminino	24,3 ± 5,3	21,5 ± 4,1	Questionário elaborado para o estudo a fim de investigar duração da AF e os motivos; CES - <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993).
Peñas-Lledó et al. (2002) Espanha	124	AN (n=63) BN (n=61)	Feminino	20,2 ± 5,0	19,2 ± 1,9	Autorrelato (prática de AF por pelo menos 5 vezes na semana, por pelo menos 1 hora interrompida, com o objetivo de gastar calorias era considerado exercício excessivo).
Davis e Kaptein (2006) - Canadá	50	AN	Feminino	25,4 ± 9,1	14,3 ± 1,8	Entrevista com questionário elaborado para o estudo.
Klein et al. (2007) EUA	36	AN	Feminino	26,3 ± 5,9	15,8 ± 1,8	Autorrelato do histórico da prática de AF dos últimos três meses; CES - <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993); Uso do acelerômetro durante 48 horas consecutivas.
Grave et al. (2008) Itália	165	AN (n=65) BN (n=28) TANE (n=72)	Feminino	26,0 ± 7,8	17,6 ± 2,7	Perguntas contidas em um questionário chamado <i>Intense Exercising to Control Shape or Weight</i> , em uma das seções do <i>Eating Disorder Examination</i> .
Harris et al. (2008) EUA	16	AN (n=8) Controle - C (n=8)	Feminino	AN = 36 ± 11 C = 30 ± 11	AN=17 ± 2 C = 27 ± 7	Pacientes usaram um sistema de monitoramento de AF com acelerômetro nas posições: deitada, sentada, em pé e caminhando em uma esteira.

“continuação”

Estudo - País	n (total)	Tipo de TA	Gênero	Idade (anos)	IMC (kg/m ²)	Instrumento para mensurar a atividade física
Mond e Calogero (2009) - Austrália	286	AN (n=28) BN (n=41) TANE (n=33) Controle (n= 184)	Feminino	24,4 ± 7,9	21 ± 3,5	Participantes foram questionadas se praticaram exercício para controlar o peso durante as últimas quatro semanas; CES – <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993); REI – <i>Reasons for Exercising Inventory</i> (Silberstein et al., 1988).
Kiezebrink et al. (2009) - Inglaterra	547	AN (n=428) Controle - C (n=119)	Feminino	19,8 ± 4,9	AN=15,8±2,2 C = 18,9±2,5	Pergunta sobre quanto tempo de AF era praticado por semana (o exercício foi definido como excessivo a partir de 7 horas de prática por semana, distribuídas por pelo menos 5 dias, sendo pelo menos 5 horas de AF aeróbica). Essa prática precisava ocorrer por pelo menos nos três últimos meses.
Bratland-Sanda et al. (2010) - Noruega	38	AN BN TANE	Feminino	30,9 ± 8,9	21,6 ± 3,6	Acelerômetro por 7 dias consecutivos; <i>Exercise Dependence Scale</i> (Hausenblas e Downs, 2002b); REI - <i>Reasons for Exercising Inventory</i> (Silberstein et al., 1988).

“continuação”

Estudo	N	Tipo de TA	Gênero	Idade (anos)	IMC (kg/m ²)	Instrumento para mensurar a atividade física
Bratland-Sanda et al. (2010) - Noruega	112	AN (n=7) BN (n=29) TANE (n=22) Controle - C (n=53)	Feminino	TA=30,1±8,5 C =31,3±8,3	TA=20,9±3,8 C =25,3±4,8	Acelerômetro por 7 dias consecutivos; Diário de AF da semana de uso do acelerômetro; REI - <i>Reasons for Exercising Inventory</i> (Silberstein et al., 1988).
Alberti et al. (2013) Itália	52	AN	Feminino	24,4±8,4	14,3±1,7	IPAQ – International Physical Activity Questionnaire; Actiheart (aparelho que combina monitor cardíaco com um acelerômetro).
Ghoch et al. (2013) Itália	53	AN	Feminino	24,5 ± 8,8	14,5 ± 1,6	Sensor de braço que mensura a AF.
Keys et al. (2014) Inglaterra	55	AN (n=55) Ansioso (n=34) Controle - C (n=30)	Feminino	AN = 29 Ansioso= 27 C = 29	AN = 15±1,7 Ansioso=22,2±3,8 C = 21,2±1,5	Actímetro - aparelho que mensura a AF; IPAQ - <i>International Physical Activity Questionnaire</i> ; OEQ - <i>Obligatory Exercise Questionnaire</i> (Pasman & Thompson, 1988); <i>Exercise Addiction Inventory</i> ; CES - <i>Commitment Exercise Scale</i> (Davis et al., 1993); REI - <i>Reasons for Exercising Inventory</i> .

“conclusão”

O estudo que parece ser um dos primeiros a mensurar a AF é o de Brewerton, Stellefson, Hibbs, Hodges e Cochrane (1995), com pacientes de um centro médico universitário da Carolina do Sul, nos Estados Unidos (EUA). As informações analisadas foram provenientes dos prontuários médicos, e a única informação referente a AF analisada foi o quanto de tempo era dedicado por dia, pela paciente, se exercitando. A classificação de “compulsivo” era dado àquelas que relatassem praticar pelo menos 60 minutos de AF por dia com o objetivo de controlar o peso corporal.

Solenberger (2001) também realizou estudo com dados retrospectivos, e descreveu o comportamento em relação ao exercício, a partir dos critérios de pacientes com AN, BN e TANE. O estudo classificou as pacientes em duas categorias (*low* e *high exercise*) com base na mediana do total de exercício praticado na semana.

A equipe de pesquisadores canadenses, da Universidade de Toronto, possui várias publicações sobre a relação exercício e TA. Eles elaboraram um dos instrumentos validados para uso em TA, o *Commitment Exercise Scale - CES* (Davis, Brewer & Ratusny, 1993). No estudo de Davis et al. (1997) foram analisados o histórico da AF na vida de pacientes com AN e BN. Pacientes adolescentes e adultas responderam ao CES, e foram entrevistadas pela pesquisadora a fim de investigar se a prática de AF, exercícios e esportes havia relação com práticas de dietas.

Anos mais tarde, Davis e Kaptein (2006) publicaram um estudo classificando pacientes com AN em *excessive exercisers* baseando-se em dois critérios: participar de algum tipo de programa regular de exercícios por no mínimo 6 horas por semana e acreditar que essa prática estava “fora de controle” ou era “excessiva”. Esses autores explicam, porém, que o tempo de 6 horas utilizado como critério é arbitrário e pode ser questionado. No entanto, eles citam a recomendação de AF para saúde proposta por Pate et al. (1995) que preconiza pelo menos 30 minutos de atividade física moderada na maioria dos dias da semana. Entretanto, ponderam também que, para pacientes com AN, qualquer exercício pode ser considerado excessivo, devido, principalmente, ao peso inadequado.

Nesse exemplo, o termo “excessivo” surge para caracterizar o exercício praticado por pacientes com AN que não estão com o peso corpóreo na faixa normal mínima aceitável. Vale ressaltar que a recomendação proposta refere-se a indivíduos saudáveis, sendo assim, não inclui patologias.

Dos 17 estudos citados na Tabela 1, poucos utilizaram um questionário validado para quantificação do NAF. Pinkston et al. (2001) utilizaram o PAR (Blair et al., 1985), um diário de AF em que o indivíduo preenche durante uma semana, descrevendo o tipo de atividade realizada em cada período do dia (manhã, tarde e noite), a duração, a intensidade e o tempo dedicado ao descanso. Com esse instrumento também é possível estimar o gasto calórico do indivíduo.

O uso de protocolos comuns a pesquisas na área de mensuração do nível de atividade física começou a ser evidenciado a partir do estudo de Klein et al. (2007) no qual foi utilizado um método direto de mensuração do NAF, o acelerômetro. Klein et al. (2007) utilizaram a CES (Davis et al., 1993) e quantificaram a atividade locomotora de pacientes com AN utilizando acelerômetros. O estudo apresentou uma associação positiva entre o histórico das pacientes e a prática excessiva de exercício, isto é, as pacientes que relataram uma prática de exercícios totalizando no mínimo 6 horas por semana, nos últimos três meses, apresentaram uma maior atividade locomotora no acelerômetro e uma associação moderada e significativa com o CES ($r=0,36$; $p<0,03$). Quanto aos outros parâmetros analisados, como IMC, sintomas depressivos, sintomas ansiosos e TA não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Entretanto, o acelerômetro foi usado apenas por 24 horas.

Na sequência, Harris, MacAlpine, Shirbhate, Manohar e Levine (2008) avaliaram um método de mensuração de AF em pacientes com AN do tipo restritivo e um grupo controle. O sistema de monitoramento da AF, denominado PAMS, consistiu em um conjunto de quatro aparelhos que quantificam as inclinações dos eixos corporais, e dois acelerômetros, acoplados em uma vestimenta especialmente confeccionada para o seu uso. Cada participante permaneceu 15 minutos deitada, sentada, em pé e caminhando em uma esteira. O objetivo principal deste estudo não era apenas quantificar a AF das pacientes, e sim avaliar o sistema de monitoramento. O artigo deixa a impressão de ser um instrumento de difícil uso no cotidiano, tornando o instrumento de baixa aplicabilidade.

A equipe de pesquisadores da Noruega, também utilizou protocolos validados na população não clínica, em indivíduos com TA. Bratland-Sanda et al. (2010a;b) publicaram dois estudos utilizando o acelerômetro por sete dias consecutivos. Em um deles (Bratland-Sanda et al., 2010a) inclui o instrumento que investiga as razões para o exercício (Silberstein et al., 1988) e a escala de dependência de exercício (Hausenblas & Downs, 2002a).

No entanto, Hausenblas e Downs (2002b) explicam que a dependência de exercício assemelha-se à dependência de substâncias químicas e que sua avaliação deveria ser feita considerando os sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos. Para tanto, os autores criaram o *Exercise Dependence Scale* que avalia a dependência de exercício de forma multidimensional classificando os indivíduos em diferentes níveis, de acordo com os critérios do DSM-IV para dependência de substâncias (Quadro 5).

Apesar de ser uma escala com boas propriedades psicométricas, o foco de Hausenblas e Downs (2002a) é a dependência de exercício primário, ou seja, refere-se ao exercício com o único fim de se exercitar e cujo qual o diagnóstico de TA deve ser excluído. Portanto, a escala não seria a melhor opção para avaliar o exercício realizado por pacientes com TA.

Bratland-Sanda et al. (2010a) analisaram os grupos com TA (AN, BN e TANE), do gênero feminino, hospitalizadas, e classificaram-nas em dois grupos, exercício excessivo (n=11) e não excessivo (n=27), com base em três critérios: acima de seis horas de atividades físicas moderadas e vigorosas por semana (quantificada pelo acelerômetro), relato de prática de pelo menos um mês antes de ser admitida, e escore da escala de dependência de exercício (Hausenblas & Downs, 2002b). As pacientes classificadas como exercício excessivo permaneceram em tratamento por mais semanas (<,001) e tiveram menor IMC (<,05), quando comparado ao grupo não excessivo.

Em consonância com os critérios do DSM-IV para dependência de substâncias, a dependência de exercício foi operacionalizada e medida como um padrão de exercício mal adaptado e multidimensional, levando ao comprometimento ou sofrimento clinicamente significativo, manifestado por três ou mais dos seguintes sintomas:

- (1) **Tolerância:** pode ser tanto a necessidade de aumento da quantidade de exercício para alcançar o efeito desejado quanto a ocorrência de uma diminuição dos efeitos com o uso continuado da mesma quantidade de exercício.
- (2) **Abstinência:** manifestado tanto pelos sintomas de abstinência característicos pela falta do exercício (por exemplo, ansiedade, fadiga) quanto pela mesma quantidade de exercício praticado para aliviar ou evitar os sintomas de abstinência.
- (3) **Efeito de intenção:** quando se pratica maiores quantidades de exercícios ou por um período maior do que se pretendia.
- (4) **Falta de controle:** um desejo persistente ou esforço malsucedido para diminuir ou controlar o exercício.
- (5) **Tempo:** uma boa parte do tempo é dedicado a atividades que envolvem atividades físicas e/ou exercícios (por exemplo, férias com viagens de aventura).
- (6) **Redução de outras atividades:** atividades sociais, ocupacionais ou recreacionais são substituídas ou reduzidas por causa do compromisso com o exercício.
- (7) **Continuidade:** o exercício é praticado independentemente de dores, problemas físicos ou psicológicos, ou até dores/lesão causadas pelo próprio exercício (por exemplo, continuar correndo mesmo lesionado).

Quadro 5 - Sintomas de dependência de exercício segundo Hausenblas & Downs (2002b)⁴.

⁴ Traduzido do original feito por Hausenblas e Downs (2002b).

Os resultados de Bratland-Sanda et al. (2010b) mostraram que, entre as pacientes com TA, as atividades mais praticadas foram caminhadas (64%), corridas (29%) e caminhadas nórdicas⁵ (20%) e no controle foram caminhadas (60%), atividades aeróbicas (34%), pedalar bicicleta (17%), e treinamento de força (17%). Para a análise dos dados de quantidade de atividade física, a amostra foi dividida em quatro grupos: AN (n=4; IMC=15,6 ± 1,4 kg/m²), BN (n=23; IMC=22,3 ± 3,5 kg/m²); TANE (n=20; IMC= 21,0 ± 3,2 kg/m²); e controle (n=44; IMC= 25,3 ± 4,8 kg/m²). As medidas das pacientes com AN, por autorrelato e objetiva, foram maiores em comparação ao controle.

O estudo de Alberti et al. (2013) teve como objetivo de associar a atividade física ao tratamento em hospital-dia, avaliou 52 pacientes com AN, do gênero feminino, com idade média de 24,4 ± 8,4, duração média de 5 anos de TA, e IMC médio de 14,3 ± 1,7 kg/m², por meio da aplicação do IPAQ, versão curta, e um instrumento chamado *Actiheart*, um tipo de acelerômetro que combina a monitoração da frequência cardíaca com acelerometria.

Outro estudo que avaliou o nível de atividade física de pacientes com AN, foi o de Ghoch et al. (2013). As pacientes estavam hospitalizadas (n=53) e foram comparadas a um grupo controle (n=53) pareadas pela idade. O grupo de AN apresentou médias de faixa etária de 24,5 ± 8,8 anos e IMC 14,5 ± 1,6 kg/m²; e o controle de 25,8 ± 9,5 anos e IMC de 21,5 ± 1,8 kg/m². O nível de atividade física foi mensurado por meio de um sensor de movimento chamado *Armband*, utilizado no braço (altura do tríceps) antes e após um tratamento cognitivo comportamental com duração de 20 semanas. No momento inicial, o grupo com AN apresentou uma duração maior de AF moderada e vigorosa, em comparação ao grupo controle: na fase inicial do tratamento, a média da AN foi de 151 ± 84 minutos; e no controle média de 111 ± 56 minutos. Após o tratamento, as pacientes do grupo de AN apresentaram maiores valores de número de passos, duração de atividade física e gasto calórico em comparação ao controle.

⁵ Esse tipo de atividade física consiste em caminhadas com o uso de um par de bastões, que permitem a redução do impacto do peso corporal sobre os membros inferiores, e o aumento da movimentação os membros superiores e do tronco, a fim de incrementar a intensidade da atividade aeróbica. Informação extraída da página oficial dos Grupos *Nordic Walking*, disponível em <http://www.nordicwalking.com.br>, acessado em 04 de outubro de 2014.

O estudo de Ghoch et al. (2013) levanta a discussão sobre a importância de medir a atividade física por meio de instrumentos objetivos, e que há pouca informação sobre esse dado na população com TA, especialmente, no diagnóstico de AN. Os autores salientam que realizar esse tipo de mensuração não é algo simples, devido a negação por parte dos pacientes em admitir a prática de atividade física; e ressaltam, ainda, que a medida tem maior fidedignidade em pacientes ambulatoriais, uma vez que os hospitalizados estão fora de sua rotina habitual. O estudo também sugere a mensuração do nível de atividade física nas primeiras semanas após alta hospitalar, a fim de verificar o comportamento e o gasto calórico da paciente, para auxiliar na elaboração de estratégias de possíveis recaídas.

Keyes et al. (2014) investigaram a atividade física e a fissura por exercício (*drive for exercise*) em mulheres, entre 20 e 52 anos divididas em quatro grupos: pacientes com AN hospitalizadas (n=18) e em tratamento ambulatorial (n=37). Além das pacientes com AN, o estudo teve uma amostra de estudantes que foi dividida de acordo com um Inventário de Transtornos de Ansiedade (GAD-7), assim, obtiveram mais dois grupos: ansiosas (n=28) e controles saudáveis (n=27). A atividade física foi mensurada por acelerometria e autorrelato por meio do IPAQ. Nos dados de acelerometria, Keyes et al. (2014) utilizaram um aparelho chamado actímetro capaz de mensurar a velocidade do movimento muscular, a intensidade e a frequência da atividade física. O actímetro foi usado no punho, por sete dias consecutivos, durante dia e noite, com exceção dos momentos de banho e atividades aquáticas. Também foram coletados dados sobre a fissura e as razões para se exercitar; além de dados sobre a alimentação; níveis de ansiedade, depressão e estresse; e composição corporal. O componente denominado pelos autores como “fissura por exercício” foi avaliada com quatro escalas: *Obligatory Exercise Questionnaire*, *Exercise Addiction Inventory*, *Reasons for Exercise Inventory* e a *Commitment to Exercise Scale*, cuja versão traduzida por Teixeira et al. (2011) também foi utilizada no presente estudo, bem como o IPAQ.

Dentre os instrumentos elaborados para avaliar a relação TA e exercício destacam-se: *Commitment to Running Scale* (Carmack & Martens, 1979), *Obligatory Exercise Questionnaire - OEQ* (Pasman & Thompson, 1988) e o *Commitment Exercise Scale - CES* (Davis et al., 1993).

A *Commitment to Running Scale* proposta por Carmack e Martens (1979) foi a primeira escala a investigar a dependência de exercício, porém, o instrumento avalia apenas o compromisso do indivíduo em correr (Hausenblas & Downs, 2002a), o que o torna muito específico, não sendo adequado para avaliar outras formas de exercício.

O *Obligatory Exercise Questionnaire – OEQ* (Pasman & Thompson, 1988) é um questionário que contém 20 itens que avalia o comportamento e a atitude do indivíduo em relação à prática de exercícios. Apesar de ser usado frequentemente e apresentar propriedades psicométricas bem estabelecidas, os autores não fornecem informações detalhadas sobre o constructo (Pierce, 1994).

Um dos instrumentos que tem sido utilizado nas pesquisas que investigaram a relação exercício e TA é o *Commitment Exercise Scale – CES* (Davis et al., 1993). Para desenvolvê-lo Davis et al. (1993) basearam-se nas publicações de estudos de caso de homens e mulheres que tinham o hábito de se exercitar de uma maneira considerada pelos autores como excessiva e patológica. A escala foi validada respeitando os critérios psicométricos e avalia o grau de aderência do indivíduo ao exercício mesmo em condições adversas, quando o exercício pode interferir no aspecto social. O instrumento consiste em oito perguntas que avaliam o grau de compromisso do indivíduo com a prática de exercícios. Cada pergunta da escala possui uma linha de 155 mm com duas opções de resposta, sendo uma no início e outra no final da linha. O indivíduo deve descrever com um ponto na linha qual a sua posição. A distância entre o começo da linha e o ponto marcado consiste no escore de cada item (Davis et al., 1993).

Mond et al. (2006) verificaram uma forte associação entre as questões do CES e os sintomas de TA. Uma das questões do CES que apresentou maior associação ($r=0,57$) foi a que pergunta ao indivíduo se, quando perde uma sessão de exercícios, ele se sente triste ou chateado.

Um estudo que merece destaque, por ser o único brasileiro a investigar o exercício em pacientes com TA, é o de Assunção et al. (2002). A pesquisa foi conduzida com pacientes do AMBULIM, totalizando uma amostra de 47 pacientes com objetivo de analisar os métodos utilizados para perda de peso. No total da amostra, 70% relataram o exercício como um dos métodos para esse fim. Os autores consideraram um período superior a 2 horas por dia como um exercício excessivo. Outros critérios incluíam a obrigatoriedade de se exercitar mesmo quando indisposto e a presença de uma rotina fixa com compensações caso faltassem a alguma sessão.

2.8.3. Diferenças da prática de exercício entre os gêneros

A relação de prevalência de TA entre homens e mulheres pode chegar a um homem para cada quatro mulheres (Ziora et al., 2006). Apesar das características da doença serem similares, os homens apresentam diferenças no seu histórico de vida em relação à obesidade, identidade sexual e no comportamento com dietas e prática esportiva (Farrow, 1992).

O objetivo da prática de exercícios é diferente entre homens e mulheres. Enquanto a maioria das mulheres pratica exercícios com o único intuito de perder peso, os homens parecem estar mais preocupados em conquistar um corpo forte e musculoso (Assunção, 2002).

Descrito pela primeira vez por Pope Jr., Katz e Hudson (1993) como “anorexia nervosa reversa”, dismorfia muscular ou vigorexia é um quadro ainda não validado pelos manuais oficiais de diagnóstico. Está associado à distorção de imagem corporal em indivíduos do sexo masculino e envolve uma preocupação de não ser suficientemente forte e musculoso em todas as partes do corpo. Isso faz com que os indivíduos com esse problema limitem suas atividades diárias para poderem se dedicar a muitas horas de exercícios de força muscular e dietas para hipertrofia muscular, o que pode ocasionar sofrimento pessoal e prejuízos na vida desses indivíduos. A relação desse quadro com os TA ou sua maior proximidade com os transtornos dismórficos permanece em aberto.

2.8.4. A prática de exercícios no tratamento

O Colégio Americano de Medicina do Esporte recomenda a prática regular de atividades físicas estruturadas para garantir uma vida saudável. Na recomendação publicada em 2007, o indivíduo sem contra indicação médica para a prática de exercícios deve combinar exercícios de intensidade moderada e vigorosa, sendo que a moderada pode ser feita todos os dias da semana por pelo menos 30 minutos por dia, e a vigorosa, por no mínimo 20 minutos por dia em três vezes na semana (Haskell et al., 2007). Para facilitar a compreensão, o Quadro 6 exemplifica as diferentes intensidades de uma caminhada.

O múltiplo da taxa metabólica de repouso (MET) é outra maneira de classificar a intensidade da atividade. O MET é expresso em consumo de oxigênio em repouso por unidade de massa corporal. Assim, 1 MET equivale a 3,5 ml/kg/min. Exemplificando, uma atividade física realizada para 2 METs requer duas vezes o metabolismo de repouso de um indivíduo, 3 METs são três vezes o valor de repouso e assim por diante. Atividade física classificada como leve equivale a 4 METs, moderada a 6 METs e vigorosa a 8 METs (Ainsworth et al., 2000; Mcardle et al., 2003).

NIVEL DE ATIVIDADE	METs	EXEMPLO
Leve	4 METs	Caminhar devagar
Moderada	6 METs	Caminhar a uma velocidade que ainda permita ao indivíduo manter uma conversação sem dificuldades
Intensa	8 METs	Presença de respiração ofegante

Quadro 6. Intensidade da atividade física em unidades metabólicas (METs).

Um estilo de vida saudável, o que inclui a prática regular de exercícios, pode proporcionar a qualquer indivíduo benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, como pode ser visto no Quadro 7. A prevenção de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes do tipo 2, osteoporose, obesidade, depressão e até câncer é igualmente postulada (Kesaniemi et al., 2001).

Fisiológicos	Psicológicos e Sociais
↑ força muscular	↑ autoestima
↑ densidade óssea ↓	↓ depressão
gordura corporal	↓ ansiedade
↓ risco de doenças	↓ stress
cardiovasculares	Melhora imagem corporal
Controle pressão arterial	↓ isolamento social
↓ níveis de colesterol	↑ autonomia
↓ dor crônica	↑ convívio social
↓ risco de insônia	

Quadro 7 - Benefícios do exercício (Carron et al., 1996; Haskell et al., 2007; Hausenblas et al., 2008).

O exercício não atua apenas na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, sua prática contribui também na reabilitação de diversos diagnósticos clínicos como, por exemplo, câncer e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS).

Os exercícios resistidos (de força) geralmente são escolhidos para integrarem um programa de reabilitação física devido aos seus benefícios fisiológicos e psicológicos, que apenas o exercício aeróbico não seria capaz de produzir (Quadro 8). Poehlman et al. (2002) relatam que o treinamento resistido, quando comparado ao exercício aeróbico, apresenta um gasto energético moderado enquanto contribui para o aumento da força muscular e, conseqüentemente, aumento da massa magra, além de contribuir para a preservação da perda de massa óssea, o que ajuda na prevenção de doenças como osteoporose.

Hausenblas et al. (2008) relatam que o exercício praticado regularmente poderia contribuir com o tratamento de pacientes com TA, atuando principalmente nos aspectos psicológicos (Quadro 7).

FORÇA	AERÓBICO
<ul style="list-style-type: none"> • Auxilia no ganho de peso • ↑ massa magra • Previne a osteoporose • Modesta demanda energética • ↑ força e resistência muscular • ↑ níveis de energia • Reduz % gordura corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Auxilia na perda de peso • Sem mudanças para massa magra • Poucos benefícios para massa óssea • Maior demanda energética • Maior gasto calórico • ↑ potência aeróbica • ↑ níveis de energia • Reduz % gordura corporal

Quadro 8. Benefícios do exercício de força e do aeróbico (Taaffe, 2006; Braith & Stewart, 2006).

No caso da AN e BN, o exercício aeróbico não seria a melhor opção, pois esse tipo de exercício não traz tantos benefícios ao sistema muscular e à massa óssea quanto os exercícios de força (Bilanin et al., 1982). Já no caso do TCA, o exercício de força enfatizando o aeróbico ajudaria na redução da gordura corporal por provocar um alto gasto energético.

No caso de pacientes com diagnóstico de TA, poucos estudos foram realizados para verificar os benefícios da atividade física durante o tratamento. Para os pacientes que sofrem com o excesso de peso, o exercício contribui muito como coadjuvante no tratamento. Porém, para os pacientes que fazem restrição alimentar e não estão hospitalizados e em fase de recuperação de peso, a prática de exercícios é contraindicada.

Beumont et al. (1994) em um estudo de revisão sobre prescrição de exercícios para pacientes com AN e BN, recomendam sessões de exercícios como componente de um tratamento de recuperação de peso no intuito de reduzir a ansiedade, elevar o humor e ajudar na alimentação. Os autores relatam que, para participar de um programa de exercício supervisionado, o indivíduo não deve apresentar nenhum outro tipo de quadro clínico que impeça a prática de exercícios, principalmente, problemas cardiovasculares.

Este estudo também apresenta os objetivos e cuidados que devem ser seguidos em um programa de exercícios como coadjuvante no tratamento de pacientes, com TA, hospitalizados. Alguns dos objetivos do programa são:

1. Promover saúde por meio da educação e da prática regular de exercícios;
2. Enfatizar o cuidado com a saúde, com a imagem corporal e com a autoestima;
3. Colaborar com a recuperação de peso promovendo, principalmente, ganho de massa magra e diminuindo o tecido adiposo;
4. Incentivar a prática de exercícios como uma alternativa de atividade social;
5. Desmistificar crenças e mitos referentes à prática excessiva e inadequada.

De acordo com esses autores, o programa de exercícios deve atuar nos seguintes componentes: flexibilidade, postura, força, atividades em grupos e atividades aeróbicas de intensidade moderada. Apesar de exercícios aeróbicos vigorosos serem proibidos, assim como atividades de alto impacto, existem outras que, por serem de intensidade moderada, podem ser recomendadas, como, por exemplo, caminhada, natação, hidroginástica e andar de bicicleta, que, se forem bem orientadas quanto à intensidade (de leve a moderada), contribuem para o estado de saúde dos pacientes.

Com o mesmo princípio de colaborar com a recuperação do peso corporal, Szabo e Green (2002) realizaram um estudo para avaliar os benefícios de um programa de exercícios de resistência muscular em pacientes hospitalizadas com diagnóstico de AN. As adolescentes que participaram do estudo apresentavam um índice de massa corporal inicial médio de $15,1 \text{ kg/m}^2$, porém o programa de exercícios só começou após a fase de recuperação de peso, no qual o IMC alvo foi de 18 kg/m^2 . A avaliação da composição corporal foi feita por meio da mensuração das variáveis peso, estatura, massa gorda e massa magra; as pacientes também responderam um questionário para avaliar ganhos psicológicos. Os exercícios foram realizados duas vezes por semana, utilizando acessórios como halteres e faixas elásticas terapêuticas. Após oito semanas de programa, as pacientes apresentaram ganhos significativos na composição corporal e no bem-estar psicológico.

Porém, essa melhora não foi estatisticamente diferente quando comparada às pacientes que não praticaram exercício. O exercício não pareceu oferecer vantagens, mas também não apresentou desvantagens. Talvez o número reduzido de semanas de treinamento tenha sido um fator limitante para a promoção de maiores benefícios. Assim, seria importante analisar resultados obtidos em estudos com um período mais longo de treinamento como, por exemplo, 12 ou 16 semanas.

Anos depois, Chantler, Szabo e Green (2006) publicaram um artigo enfatizando que as pacientes do estudo de Szabo e Green (2002) apresentaram um aumento significativo na força muscular, quando comparadas antes e depois do programa de oito semanas. A força foi avaliada por meio de um dinamômetro isocinético, que mensura torque máximo dos músculos flexores e extensores do cúbito e do joelho. Sabe-se que o ganho de força está relacionado com o maior sincronismo de trabalho das fibras musculares e com a hipertrofia (crescimento) das células musculares que, por sua vez, constituem as fibras (McArdle et al., 2003). Portanto, é possível sugerir que o exercício contribuiu com o ganho de peso dessas pacientes devido ao aumento da massa muscular. Esse dado é importante, uma vez que pacientes com AN têm maiores chances de desenvolver osteoporose. E a preservação da massa muscular é uma garantia de desaceleração do processo de perda da massa óssea.

Em pacientes com AN, a recuperação do peso corporal é o principal foco, por isso praticar apenas atividades físicas predominantemente aeróbicas não seria recomendado. Esses pacientes, geralmente, possuem um histórico com algum tipo de programa de exercícios, sendo essencial um aconselhamento sobre como usufruir o programa de uma maneira saudável, principalmente, em relação à quantidade e intensidade.

Em pacientes com BN, a prática excessiva de exercícios nem sempre é frequente. O melhor programa de exercícios para esses pacientes seria uma combinação entre exercícios aeróbicos e resistidos. O incentivo pela prática de modalidades coletivas também pode contribuir com a autoestima e a autoconfiança do indivíduo. O foco no tratamento da BN seria mostrar a atividade física estruturada como uma alternativa de controlar o peso sem o uso de dietas, contribuindo com a formação de uma imagem corporal positiva, e na melhoria de sintomas depressivos e ansiosos.

No TCA a AF também pode auxiliar a perda de peso e a redução da ansiedade, além de contribuir com a qualidade do sono. Os pacientes com TCA geralmente são mais insatisfeitos, preocupados com a aparência e evitam com maior frequência situações sociais em comparação aos obesos sem comorbidades psiquiátricas. Essa percepção negativa do corpo dificulta a busca de interação social e aumenta a tendência ao isolamento. Infelizmente, para obesos com comorbidades psiquiátricas, principalmente nas mulheres, grandes reduções de peso não predizem uma melhora da imagem corporal (Cordás & Ascencio, 2006). Talvez o exercício praticado com o objetivo de conquistar saúde possa contribuir com a melhora da imagem que o obeso tem de seu corpo. Pode ser que inicialmente o obeso apresente dificuldades para fazer atividades em grupo, porém essas devem sempre ser incentivadas, para assim, prevenir o isolamento social, característica comum nessa população.

Em geral, para pacientes com TA é sempre importante ressaltar que o exercício deve ter como objetivo a saúde e não a redução de peso, pois esse benefício é conquistado por consequência. Ser saudável não é sinônimo de ser magro. Revisando estudos sobre o índice de massa corporal, um estudo apontou uma maior taxa de mortalidade entre indivíduos com IMC abaixo de 18 kg/m² do que entre os indivíduos com IMC acima de 30 kg/m² (Anjos, 1992). Dessa forma, a atividade física monitorada pode ser um adicional no tratamento desses pacientes, que devem ser orientados também em relação à alimentação antes e depois de seus exercícios.

2.9. Justificativa

Revisando a literatura, observa-se que ainda não existem critérios bem definidos para avaliar o exercício em indivíduos com TA. Ainda não há um consenso sobre o termo que melhor caracterize o exercício praticado por essa população, entretanto, as evidências apontam que essa prática inadequada, como método compensatório, possui aspectos obrigatórios e patológicos, que não trazem benefícios à saúde geral, caracterizando-se em uma prática compulsiva, obrigatória, sem prazer, que visa exclusivamente a contagem da queima calórica, e exacerba a preocupação com a imagem e a insatisfação corporais. É importante avaliar a frequência, a duração e a intensidade do exercício praticado, porém, essa avaliação deve estar aliada e contextualizada a outros sintomas do quadro.

Sendo assim, verificar se existe uma prática de exercícios excessiva no que diz respeito à quantidade e/ou se o mesmo é praticado de maneira compulsiva pode auxiliar na compreensão sobre os TA e na avaliação do momento apropriado para incentivar uma prática regular e saudável tanto no âmbito físico quanto no mental.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral

Comparar o nível de atividade física de pacientes, do gênero feminino, com os diagnósticos de anorexia nervosa e bulimia nervosa, em tratamento ambulatorial, no Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP).

3.2. Objetivos Específicos

- Descrever e comparar o nível de atividade física, o grau de compromisso com o exercício, e variáveis nutricionais e psicológicas entre pacientes com diagnóstico de anorexia, bulimia e em um grupo controle.
- Associar as variáveis nutricionais e psicológicas com os parâmetros da atividade física na amostra estudada.
- Analisar o risco relativo de transtornos alimentares na amostra estudada.

3.3. Hipóteses

- H1.a - Pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentam níveis de AF diferentes do grupo controle;
- H1.0 - Pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentam níveis de AF semelhantes ao grupo controle;
- H2.a - Pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentam maiores graus de compromisso com o exercício em relação ao grupo controle;
- H2.0 - Pacientes com diagnóstico de AN e BN não apresentam maiores graus de compromisso com o exercício em relação ao grupo controle;
- H3.a – Os parâmetros da atividade física estão associadas a maior risco relativo de transtornos alimentares;
- H3.0 - Os parâmetros da atividade física não estão associadas a maior risco relativo de transtornos alimentares;
- H4.a - Há associação dos parâmetros da atividade física com os escores das variáveis nutricionais e psicológicas;
- H4.0 - Não há associação dos parâmetros da atividade física com os escores das variáveis nutricionais e psicológicas.

4. Materiais e Métodos

Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAPPesq), número de protocolo 5597. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo A). Cada participante leu todas as informações do TCLE e respondeu a um formulário com dados de identificação: nome completo, número de identidade, sexo, data de nascimento, endereço completo e telefones.

A aprovação do Comitê de Ética está identificada pelo número 0282/10.

4.1. Caracterização do estudo

O estudo de delineamento clínico envolveu uma análise transversal descritiva, associativa, preditiva e comparativa entre pacientes com diagnóstico de AN, BN e um grupo controle.

Ambos os grupos com TA e o controle foram selecionados por conveniência.

Para os grupos de indivíduos com TA foram definidos como critérios de inclusão: pacientes clínicos em tratamento no AMBULIM (IPq-HC-FMUSP), com diagnóstico de AN e BN, do gênero feminino, maiores de 18 anos, com nível de escolaridade mínima ou igual a ensino fundamental incompleto.

Para diagnóstico das pacientes o AMBULIM possui uma rotina com entrevista semiestruturada, baseada nos critérios diagnósticos da Associação Americana de Psiquiatria, realizada por dois médicos psiquiatras (um júnior e um sênior com experiência na área de TA), um psicólogo e uma nutricionista especializados em TA.

Como critérios de exclusão foram estabelecidas as seguintes condições: interromper a pesquisa por desistência ou internação, paciente apresentar quadros psicóticos e/ou episódios de mania, não ter iniciado o ensino fundamental, ter diagnóstico de transtorno alimentar não especificado e dados de questionários incompletos.

Para o grupo controle, os critérios de inclusão foram: ser do gênero feminino, maior de 18 anos e com escore menor que 21 pontos, ou seja, sem presença de risco para TA, de acordo com classificação do teste de atitude alimentar (EAT-26). As mulheres que obtiveram escore maior ou igual a 21 não foram convidadas a participar da pesquisa.

4.2. Descrição da Amostra

O período da coleta de dados se estendeu por trinta meses. Nesse período, 94 pacientes estavam em tratamento ambulatorial, sendo 50 pacientes no grupo de AN e 44 no grupo de BN, e todas as pacientes foram convidadas a participar da pesquisa. No entanto, no grupo de AN, houve recusa de 18 pacientes e cinco foram excluídas da amostra final, sendo quatro por terem sido internadas no momento em que estava ocorrendo a coleta, e uma por apresentar transtorno alimentar não especificado (TANE). No grupo de BN nove pacientes se recusaram a participar e quatro foram excluídas, sendo uma por motivo de internação e três por apresentarem TANE. Contudo, foram incluídas 27 pacientes do grupo de AN e 31 pacientes de BN.

O grupo controle foi composto por alunas, das turmas do primeiro e segundo semestres, do curso de pedagogia da Faculdade de Educação da USP. Foram convidadas 130 alunas de três turmas do período vespertino. O convite foi feito em sala, antes do início da primeira aula do período, após autorização prévia do coordenador do curso Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura. No momento do convite houve uma breve explicação sobre o procedimento de coleta dos dados, bem como a entrega do teste de atitudes alimentares (EAT-26). Foram solicitados dados para contato telefônico posterior, caso os critérios de inclusão fossem atendidos. Do total, 101 alunas atenderam às exigências dos critérios de inclusão e foram contatadas primeiramente, por meio de mensagem de texto no celular. Aquelas que não responderam à mensagem foram contatadas por ligação telefônica para agendamento da coleta dos dados e entrega do TCLE.

Aceitaram participar 21 alunas, porém, apenas 13 completaram a pesquisa e 8 alunas interromperam a participação. Das 80 alunas que não participaram da pesquisa, 17 não retornaram os contatos feitos pelo pesquisador e 63 não aceitaram participar. Quando questionadas sobre o motivo, algumas das respostas foram a falta de tempo para preencher os questionários devido ao cumprimento de estágios e tarefas da faculdade. Um dos motivos que também dificultou o contato com as alunas foram as sucessivas greves que ocorreram na USP entre os anos de 2012 e 2013. Das 29 alunas que não foram convidadas a participar, 28 pontuaram para risco de TA e uma era menor de 18 anos. As Figuras 4 e 5 mostram a perda amostral dos grupos de AN, BN e controle, selecionados por conveniência para participar desse estudo.

As seguintes informações foram incluídas para caracterizar a amostra de pacientes: idade, massa corporal e estatura total no período da coleta, tempo de tratamento do TA, estado civil, nível de escolaridade, se exercia uma atividade ocupacional, e se praticava exercícios atualmente. Os mesmos dados foram coletados para o grupo controle, com exceção das informações sobre tempo de tratamento.

Figura 4. Perda amostral dos grupos de AN e BN, pacientes do AMBULIM, convidadas para participar da pesquisa.

Figura 5. Perda amostral do grupo controle, selecionadas por conveniência.

4.3. Instrumentos

As pacientes do AMBULIM usualmente preenchem um inventário contendo escalas e questionários nutricionais, psicológicos e anamnese para avaliar o estado clínico e psíquico antes e após o programa de atendimento ambulatorial. A partir dessa seleção de instrumentos rotineiramente preenchidos no AMBULIM, selecionou-se para preenchimento também do grupo controle, àqueles que tivessem alguma informação quanto ao seu processo de validação, que pudessem ser preenchidas por autorrelato, e que representassem uma informação relevante do ponto de vista nutricional e psicológico para realização de inferências associadas aos dados de AF.

No âmbito nutricional, foram selecionadas as medidas antropométricas de massa corporal (em quilogramas), estatura total (em metros) e índice de massa corporal - IMC (em kg/m²); e as escalas que avaliam a atitude alimentar EAT-26 (Bighetti, 2003) e a Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (Alvarenga, Scagliusi & Philippi, 2010).

Das variáveis psicológicas foram selecionadas as escalas de *Beck* que avaliam o nível de ansiedade (Beck, Brown, Epstein & Steer, 1988) e depressão (Beck et al. 1961), o Questionário de Insatisfação Corporal – BSQ (P. Cooper, Taylor, Z. Cooper e Fairburn, 1987) e a escala de Silhuetas de *Stunkard* (Stunkard, Sorensen e Schlusinger, 1983; Scagliusi et al., 2006), ambas avaliam o nível de insatisfação corporal.

Para avaliação das variáveis de AF foram selecionados dois questionários: o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ (S. Matsudo et al., 2001) e a Escala de Compromisso com o Exercício – ECE (Davis et al., 1993; Teixeira et al., 2011). Além dos instrumentos de avaliação indireta, utilizou-se uma medida direta do NAF por meio do acelerômetro.

Todos os instrumentos supracitados foram respondidos pelos grupos de AN, BN e controle. Cada um dos instrumentos é detalhado a seguir.

4.3.1. Medidas antropométricas

As medidas antropométricas além de serem variáveis importantes para o controle do tratamento de pacientes com TA são informações necessárias para o uso do acelerômetro.

No caso das pacientes do AMBULIM, considerou-se a medida de peso corporal do dia da entrega do acelerômetro. Essa medida usualmente é feita pelos nutricionistas do ambulatório semanal ou quinzenalmente (a depender da etapa do tratamento) numa balança manual antropométrica, realizando-se o seguinte protocolo: solicita-se o esvaziamento de bolsos, retiram-se bolsas, mochilas, agasalhos ou casacos, pés descalços, mãos livres, olhar na linha de horizonte e corpo posicionado de costas para a balança. Para as pacientes que não haviam sido mensuradas no dia da entrega do acelerômetro, solicitou-se o auxílio de um nutricionista ou de uma das pesquisadoras (A ou C) responsáveis pela coleta de dados do projeto. Para o grupo controle o mesmo protocolo foi utilizado, porém a balança utilizada era portátil, digital e calibrada. A unidade de medida adotada foi em quilogramas (kg).

A estatura total foi coletada por autorrelato para ambos os grupos. No grupo de pacientes, os nutricionistas usualmente fazem a mensuração da estatura em média a cada seis meses ou quando necessário. As pesquisadoras (A e C) fizeram a mensuração das avaliadas que relataram desconhecer essa informação. No caso das pacientes utilizou-se a régua antropométrica acoplada à balança e para o grupo controle utilizou-se fita métrica junto à parede. A unidade de medida adotada foi em metros (m).

Para contribuir com a caracterização da amostra, incluiu-se o cálculo do IMC reconhecido pela OMS como padrão internacional por meio da fórmula:

$$\text{IMC} = \text{massa corporal (kg)} \div (\text{estatura em metros})^2$$

A unidade de medida adotada é quilogramas por metro ao quadrado (kg/m²).

4.3.2. Teste de atitudes alimentares

Desenvolvida originalmente por Garner e Garfinkel (1979) o Teste de Atitudes Alimentares é uma escala psicométrica com quarenta itens de múltipla escolha, autoaplicável, com o objetivo de medir sintomas comuns nos casos de AN. Anos depois, os mesmos autores propuseram uma nova versão abreviada, validada em grupos de pacientes e não-pacientes, chamado EAT-26, com vinte e seis itens de múltipla escolha (Garner, Olmsted & Garfinkel, 1983).

Apesar de ter sido originalmente desenvolvida para os sintomas de anorexia, os autores citam seu uso para efetuar um pré-diagnóstico de TA por mensurar padrões alimentares considerados anormais ou que interferem no funcionamento psicossocial do indivíduo (Garner et al., 1983).

Uma das primeiras versões traduzidas para o português foi feita por Nunes, Bagatini e Abuchaim (1994) e aplicada em alunas adolescentes (12 a 15 anos) de escolas públicas do gênero feminino. Na sequência, Ribeiro (1999) avaliou uma nova versão traduzida e retrotraduzida em pacientes com AN, em tratamento hospitalar, e em um grupo controle. Anos mais tarde, Bighetti (2003) traduziu e avaliou sua confiabilidade por meio de análise fatorial e consistência interna.

Essa versão apresentou valor de alfa de *Cronbach* 0,82 comprovando confiabilidade satisfatória por ter atingido um alfa para a consistência interna próxima de um.

O teste é autopreenchível e apresenta seis opções de resposta que são pontuadas da seguinte maneira: sempre = 3 pontos, muitas vezes = 2 pontos, às vezes = 1 ponto, poucas vezes, quase nunca e nunca = 0 ponto. Apenas a questão “Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias” apresentada no item 25 possui pontuação inversa, ou seja: sempre, muitas vezes e às vezes = 0, poucas vezes = 1, quase nunca = 2 e nunca = 3.

A somatória dos pontos superior a 21 inclui o avaliado em grupo de risco para TA e sugere-se entrevista clínica com especialista para averiguação dos critérios diagnósticos (Bighetti, 2003). O escore total do EAT-26 foi utilizada como critério de inclusão para a amostra do grupo controle. As alunas que obtiveram escore maior ou igual a 21 pontos, não foram convidadas a participar da pesquisa.

A escolha desse instrumento se deve a sua importância na área dos TA, uma vez que o teste é considerado provavelmente um dos mais utilizados (Mintz & O'Halloran, 2000). Além disso, no Brasil tem sido um instrumento muito utilizado em estudos com amostras representativas (Nunes et al. 1994; Nunes, Barros, Olinto, Camey & Mari, 2003; Bighetti, Santos, Santos & Ribeiro, 2004; Dunker & Philippi, 2005; Ferreira & Veiga, 2008; Alvarenga, Scagliusi & Philippi, 2011).

Apesar de ser um questionário de avaliação de risco para TA, ou seja, para uso na população não clínica, optou-se por utilizar seu escore total também na amostra com TA, a fim de obter uma variável em comum aos três grupos (AN, BN e controle).

A versão na íntegra do EAT-26 está apresentada no Anexo B.

4.3.3. Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas

Instrumento desenvolvido por um grupo de nutricionistas do AMBULIM para avaliar o construto “atitudes alimentares” de pacientes com BN durante e após uma intervenção cognitiva comportamental (Alvarenga, Scagliusi & Philippi, 2008), a Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT) foi validada posteriormente por Alvarenga et al. (2010) e se tornou uma escala relevante devido sua originalidade, além de apresentar boa consistência interna (alfa de *Cronbach* = 0,75).

Entende-se por atitudes alimentares as crenças, pensamentos, sentimentos, comportamentos e relacionamento para com os alimentos.

A escala autopreenchível tem como objetivo avaliar as atitudes, isto é, as crenças, pensamentos, sentimentos e comportamentos para com os alimentos. Ela é uma escala do tipo *Likert*, composta por 25 itens, divididos em duas partes: a parte I contendo questões sobre o consumo alimentar de 13 alimentos (açúcar, pães, arroz, batata-frita, carne branca, carne vermelha, feijões, frutas, legumes e verduras, leite integral, macarrão, queijos e óleos) com três possibilidades de resposta (não consumir, consumir raramente ou habitualmente) e questões com opções dicotômicas referentes a sentimentos, crenças e comportamentos (exceto a questão 12 que apresenta quatro opções de resposta); e a parte II contendo questões com cinco opções de resposta (sempre, muito frequentemente, frequentemente, às vezes e raramente/nunca) referentes a pensamentos e comportamentos.

O resultado é feito com base na somatória dos pontos de cada alternativa que na parte I pode ser 1, 3 ou 5 pontos; e na parte II pode variar de 1 até 5 pontos. O escore total da escala pode variar de 37 a 190 pontos, e quanto maior o escore pior é a atitude do avaliado.

A soma dos pontos de algumas questões específicas (de acordo com gabarito fornecido pela primeira autora da escala) possibilita analisar cinco fatores (Alvarenga et al., 2010):

- Fator 1: a relação do avaliado com a comida;
- Fator 2: a preocupação do avaliado com a comida e o ganho de peso;
- Fator 3: as práticas restritivas e compensatórias;
- Fator 4: os sentimentos do avaliado em relação à alimentação;
- Fator 5: o conceito do avaliado sobre alimentação normal.

Esse instrumento foi escolhido para complementar o EAT-26, que foi originalmente desenvolvida para pacientes com AN. A EAAT foi desenvolvida com pacientes com BN, sendo assim, têm-se duas escalas complementares entre si, validadas, e que podem ser utilizadas em população não clínica para avaliar sintomas de TA e, conseqüentemente, o risco para o desenvolvimento dessas síndromes alimentares.

A versão na íntegra da EAAT está apresentada no Anexo C.

4.3.4. Escalas de *Beck* para Ansiedade e Depressão

As comorbidades mais comuns entre os diagnósticos de AN e BN são os transtornos depressivos e de ansiedade. Pacientes com essas comorbidades tendem a apresentar quadros complexos, devido a cronicidade, severidade e maior tempo de tratamento do TA (Blinder et al., 2006). Sendo assim, optou-se por incluir, no âmbito psicológico, dados que representassem os graus de depressão e ansiedade da amostra a fim de verificar as possíveis relações com a atividade física.

As Escalas de *Beck* são compostas pelo Inventário de Depressão (BDI – *Beck Depression Inventory*), Inventário de Ansiedade (BAI – *Beck Anxiety Inventory*), Escala de Desesperança e Escala de Ideação Suicida. Entretanto, usualmente o AMBULIM utiliza no seu caderno de questões apenas duas delas: BDI (Beck et al. 1961) e BAI (Beck et al., 1988). Ambas as escalas foram desenvolvidas por Aaron Beck, são autopreenchíveis e podem ser utilizadas para a população geral.

A versão traduzida do BDI foi validada por Gorenstein e Andrade (1996) em amostras de estudantes universitários, pacientes com diagnóstico de transtornos depressivos e do pânico. A escala apresentou valores de consistência interna satisfatórios (0,81 nos estudantes e 0,88 nos pacientes depressivos).

O BDI mede a intensidade da depressão do avaliado, foi desenvolvido com base na experiência clínica de *Beck* e considera os sintomas clínicos da depressão. Consiste em 21 grupos de quatro afirmações com pontuação variando de 0 a 3 cada. Os itens avaliam sentimentos de: tristeza, pessimismo, fracasso, insatisfação, culpa, punição, autoaversão, autoacusação, ideias suicidas, choro, irritabilidade, retraimento social, indecisão, mudança na autoimagem, dificuldade de trabalhar, insônia, fadigabilidade, perda de apetite, perda de peso, preocupações somáticas e perda da libido. A classificação proposta por Cunha (2001) é a seguinte: 0 a 9 pontos – mínimo; 10 a 16 pontos – leve; 17 a 29 pontos – moderado; e 30 a 63 pontos – grave. Para a análise dos dados optou-se por classificar a amostra em duas categorias: sujeitos que não apresentam depressão (escore até 16 pontos) e sujeitos com depressão (escore igual ou superior a 17 pontos).

O BAI (Beck et al., 1988), adaptado em português por Cunha (2001) mensura a ansiedade avaliando a intensidade das sensações de: dormência, calor, tremores nas pernas e nas mãos, incapacidade de relaxar, medo que o pior aconteça, atordoado ou tonto, palpitação acelerada do coração, sem equilíbrio, aterrorizado, nervoso, sufocação, trêmulo, medo de perder o controle, dificuldade de respirar, medo da morte, assustado, indigestão ou desconforto abdominal, desmaio, rubor facial e sudorese (não por causa do clima). A escala é composta por 21 itens com 4 opções de resposta com escore feito da seguinte maneira: ausente = 0 ponto; suave, não me incomoda muito = 1 ponto; moderado, é desagradável mas consigo suportar = 2 pontos; e severo, quase não consigo suportar = 3 pontos. A classificação proposta por Cunha (2001) é a seguinte: 0 a 11 pontos – mínimo; 12 a 19 pontos = leve; 20 a 35 pontos = moderado; 36 a 63 pontos = grave. Para a análise dos dados optou-se por classificar a amostra em duas categorias: sujeitos sem quadros ansiosos (escore até 19 pontos) e sujeitos ansiosos (escore igual ou superior a 20 pontos).

A versão na íntegra das escalas BDI e BAI estão apresentadas nos Anexo D e E, respectivamente.

4.3.5. Questionário de Insatisfação Corporal

O Body Shape Questionnaire (BSQ) é um questionário que avalia o grau de insatisfação corporal do indivíduo, um dos sintomas que causam grande sofrimento aos pacientes com TA e também muito comum na população não clínica.

A versão original foi desenvolvida por Cooper et al. (1987) e sua versão traduzida, como Questionário de Insatisfação Corporal⁶, foi publicada por Cordás e Castilho (1994). O questionário é frequentemente utilizado em estudos que associam comportamentos alimentares e satisfação corporal (Costa & Vasconcelos, 2010; Campos, Angst, Cordás & Moreno, 2011; Silva, Silva, de Oliveira, Nemer, 2012; Miranda, Filgueiras, Neves, Teixeira & Ferreira, 2012; Silva, Dias, Maroco & Campos, 2014).

⁶ Este questionário é usualmente chamado de BSQ, mesmo na sua versão em português, por isso sua abreviatura em inglês foi adotada no presente estudo.

A avaliação da consistência interna da escala foi feita por Di Pietro e da Silveira (2009) em uma amostra de estudantes e o resultado foi muito satisfatório (alfa de *Cronbach* = 0,97).

O questionário, em escala do tipo *Likert*, contém 34 questões que avaliam as preocupações com o corpo, a autodepreciação da aparência física e a sensação de estar “gorda” (Cordás & Neves, 1999). O avaliado tem seis opções de resposta e a classificação é feita de acordo com o escore obtido pela soma: nunca = 1 ponto, raramente = 2 pontos, às vezes = 3 pontos, frequentemente = 4 pontos, muito frequentemente = 5 pontos ou sempre = 6 pontos.

De acordo com Cooper et al. (1987) o avaliado é classificado da seguinte maneira:

- Ausência de insatisfação: somatória menor ou igual a 110 pontos;
- Insatisfação leve: somatória entre 111 a 138 pontos;
- Insatisfação moderada: somatória entre 139 a 167 pontos;
- Insatisfação grave: somatória igual ou maior que 168 pontos.

Para a análise dos dados do presente estudo optou-se por classificar a amostra em duas categorias. Sendo assim, os sujeitos foram classificados como satisfeitos (escore até 138 pontos) e insatisfeitos (escore igual ou superior a 139 pontos).

A versão na íntegra do BSQ está apresentada no Anexo F.

4.3.6. Escala de silhuetas de Stunkard

A Escala de silhuetas criada por Stunkard et al. (1983) foi validada para população feminina brasileira por Scagliusi et al. (2006) e tem como objetivo avaliar a percepção do tamanho e formas corporais, o modo como o avaliado enxerga e percebe seu tamanho ou sua figura mental do corpo atual, o ideal de tamanho e formas corporais (considerado um “ideal” de beleza), a insatisfação corporal quanto ao seu tamanho e forma, e a diferença entre a percepção e o que é considerado como ideal para o avaliado.

A escala é composta por nove figuras, com uma pontuação igual a 0 para a figura mais magra e 9 para a mais obesa. O avaliado escolhe uma figura que represente seu corpo atual (que equivale ao “eu”) e uma figura que represente o corpo que desejaria ter (que equivale ao “ideal”). Quanto maior a pontuação a figura do “eu” mais o avaliado se enxerga como obeso e quanto menor a pontuação da figura “ideal” mais o avaliado considera a magreza como um sinônimo de beleza.

O grau de insatisfação é dado pela discrepância entre as figuras “eu” e “ideal” e o resultado pode variar entre -8 (menos oito) e 8 (oito), sendo que os valores positivos expressam o desejo pela magreza. Caso o resultado da subtração for zero, o avaliado apresenta satisfação com seu corpo. Na versão em português proposta por Scagliusi et al. (2006) tem-se ainda uma pergunta sobre a figura que o avaliado considera como “saudável” para avaliar sua diferença com a figura do “eu”.

Esse instrumento foi escolhido por avaliar a insatisfação corporal, um dos fatores de risco para o desenvolvimento de TA, e um sintoma comum na população em geral, especialmente no gênero feminino (Alvarenga, Philippi, Lourenço, Sato & Scagliusi 2010). Para a análise dos dados considerou-se o resultado da subtração do “eu” com “ideal”, e o resultado da subtração do “eu” com “saudável”.

A versão na íntegra da escala de silhuetas está apresentada no Anexo G.

4.3.7. Questionário Internacional de Nível de Atividade Física

Para auxiliar a quantificação do NAF atual foi utilizado o Questionário Internacional de Nível de Atividade Física – IPAQ (Craig et al., 2003), na versão longa, contendo perguntas em relação à frequência e à duração de caminhadas, atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, realizadas no cotidiano (S. Matsudo et al., 2001). O IPAQ é um instrumento frequentemente utilizado em pesquisas nacionais e internacionais e foi validado para a população brasileira por S. Matsudo et al. (2001) apresentando valores de validade aceitáveis ($r=0,46$) e de reprodutibilidade altos e significativos ($\rho=0,69-0,71$; $p<0,01$). O questionário apesar de ser autoaplicável, foi realizado na forma de entrevista por pesquisadores treinados e habituados a aplicá-lo.

O IPAQ é usualmente utilizado em pesquisas populacionais, principalmente a sua versão curta. A versão longa possui 30 questões referentes a frequência (dias por semana) e duração, de pelo menos dez minutos por dia, de atividades físicas moderadas, vigorosas e caminhadas nos domínios: trabalho, meio de transporte, tarefas domésticas, momento de lazer e tempo sentado. De acordo com levantamento feito por Hallal et al. (2010) alguns cuidados precisam ser tomados para evitar a superestimação das informações por parte dos avaliados.

Primeiramente, optou-se pela aplicação por entrevista, a fim de estabelecer um contato face a face com a avaliada, para detectar os momentos em que a pergunta não havia sido compreendida e necessitava ser repetida. Os entrevistadores quando obtinham uma resposta duvidosa por parte da avaliada, questionavam se a questão havia sido compreendida, e se aquela AF referida realmente durava pelo menos dez minutos consecutivos. Quanto às intensidades moderadas e vigorosas, foram dados exemplos para as avaliadas, dizendo que as AF moderadas aumentavam um pouco as frequências cardíaca e respiratória, sendo possível, por exemplo, conversar durante uma caminhada com algum esforço. Já na intensidade vigorosa, as frequências cardíaca e respiratória aumentavam muito, tornando difícil manter uma conversação durante a caminhada.

As recomendações para o processamento e análise dos dados da versão longa sugeridas pelo comitê do IPAQ (2005) foram seguidas bem como todas as regras de processamento de dados disponíveis em documento da página oficial do órgão na Internet (www.ipaq.ki.se/scoring.pdf). A versão na íntegra do IPAQ longo está apresentada no Anexo H.

Esse instrumento possibilita classificar o indivíduo em sedentário, irregularmente ativo, regularmente ativo ou muito ativo, com base na recomendação mínima de 150 minutos por semana (WHO, 2010). No entanto, optou-se por não assumir essa classificação e observar o tempo de duração média dos três grupos, em cada domínio.

Com base no estudo de Hallal et al. (2010), sobre a superestimação do autorrelato, principalmente, nas questões referentes aos domínios trabalho e tarefas domésticas, consideraram-se as respostas obtidas nas questões referentes aos minutos por semana das seguintes atividades:

- Trabalho: corresponde a duração das atividades físicas executadas no ambiente de trabalho. Esse valor é expresso em minutos por semana;
- Tarefas domésticas: corresponde a duração das atividades físicas (moderada + vigorosa) executadas dentro e fora de casa;
- Lazer: corresponde a duração das atividades físicas praticadas no tempo de lazer (caminhada + moderada + vigorosa);
- Caminhadas: equivale ao resultado obtido pela somatória da duração das caminhadas relatadas como meio de transporte e no momento de lazer;
- AFMV no lazer: equivale ao resultado obtido pela somatória da duração das atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa (AFMV) praticadas no momento de lazer;
- AF total no lazer e na caminhada: corresponde ao resultado obtido pela somatória da duração da caminhada relatada como meio de transporte e de todas as atividades relatadas no momento de lazer (caminhada transporte + caminhada lazer + lazer moderada + lazer vigoroso);
- Média do tempo sentado: corresponde ao resultado obtido pelos minutos sentados no dia útil multiplicado por 5 (segunda a sexta) + minutos sentados em um dia de final de semana multiplicado por 2 (sábado e domingo) dividido por sete (número de dias da semana).

4.3.8. Escala de Compromisso com o Exercício

A *Commitment Exercise Scale* proposta por Davis et al. (1993) é uma escala analógica visual, que avalia o grau de compromisso do indivíduo com a prática de exercícios, ou seja, se existe algum aspecto obrigatório ou patológico nessa prática, uma vez que o exercício pode ser utilizado por homens e mulheres que se preocupam excessivamente com o peso e a autoimagem. Mond et al. (2006) verificaram uma forte associação entre as questões da escala e os sintomas de TA. A versão utilizada foi traduzida e adaptada por Teixeira et al. (2011) como Escala de Compromisso com o Exercício (ECE) e apresentou boa consistência interna (alfa de *Cronbach* = 0,79). Além da sua praticidade de aplicação, sua utilização permite melhor comparação com dados já existentes na literatura.

A escala consiste em oito perguntas que avaliam o grau de compromisso do avaliado com a prática de exercícios. Cada pergunta da escala possui uma linha de 155 milímetros com duas opções de resposta, sendo uma no início e outra no final da linha. O avaliado deve apontar com um traço na linha qual a sua resposta, considerando as opções das extremidades. A distância em milímetros entre o começo da linha e o ponto marcado consiste no escore de cada item (Davis et al., 1993). O escore total é o resultado obtido pela média da somatória das respostas dos oito itens, e quanto maior for o resultado, mais comprometido com o exercício é o avaliado.

Na coleta desse instrumento, a avaliada respondia se naquele momento o exercício fazia parte de sua rotina. Aquelas que responderam “não”, era acrescentada a seguinte pergunta “você já praticou em algum momento?”, aquelas que disseram que “sim” responderam a escala. Aquelas que relataram nunca terem praticado exercícios regularmente por um período mínimo de três meses, não responderam a escala.

A versão na íntegra do ECE está apresentada no Anexo I.

4.3.9. Acelerômetro

Um dos instrumentos mais utilizados para quantificar objetivamente o NAF é o acelerômetro. Trata-se de um sensor de movimento, de tamanho pequeno e não invasivo, que detecta o número de movimentos realizados pelo avaliado. Para avaliação de níveis de AF, o monitoramento por acelerometria tem sido frequentemente estudado em diferentes populações, clínicas e não clínicas (Evangelista, Dracup, Doering, Moser, Kobashigawa, 2005; Troiano et al., 2008; Tudor-Locke, Brashear, Johnson & Katzmarzky, 2010; Sabiston, Brunet, Vallance & Meterissian, 2014).

Os acelerômetros são sensores de movimentos que quantificam e registram a frequência, intensidade e duração dos movimentos corporais. A sua confiabilidade foi associada com água duplamente marcada, e foram encontrados valores de correlação significativos ($r=0,84$; $p<0,01$) (Westerterp & Bouten, 1997). Há dois modelos de registro de movimentos: o uniaxial, que registra os movimentos realizados no eixo corporal Y (vertical); e o triaxial, que detecta os movimentos realizados nos eixos Y (vertical), X (horizontal) e Z (perpendicular). O modelo utilizado no presente estudo foi o GT3x (triaxial) fabricado pela empresa americana *ActiGraph®* após formalização de parceria contratual com seu representante no Brasil, a *International Trade & Marketing Services Group* (ITMS Group - www.itmsgroup.net/actigraph) e com o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS).

Padronizou-se o uso do acelerômetro na região da altura do quadril conforme Figura 6. A avaliada recebeu a orientação de prender a fita elástica na região da altura do quadril e manter o instrumento sempre ao lado direito do mesmo, usando-o por sete dias consecutivos. Também foi orientado o uso do aparelho na maior parte do dia, retirando-o apenas para tomar banho e dormir.

O acelerômetro era inicializado utilizando o *software* do fabricante, o Actilife®. Antes de ser entregue a participante, foram inseridos nome (apenas para identificação e controle dos registros de uso, o anonimato foi garantido às participantes de todos os grupos), data de nascimento, gênero, peso (kg), altura (cm), e local do corpo em que o aparelho seria utilizado.

Figura 6. Imagens ilustrativas do modelo GT3x de acelerômetro da *Actigraph®* utilizado no estudo, e demonstração de seu posicionamento no corpo da avaliada. As imagens reproduzidas pertencem à página oficial da Internet do fabricante.

A unidade de medida utilizada pelo fabricante para a contagem de movimentos é denominada *counts* e os protocolos validados para a quantificação consideram o número de *counts* detectados a cada intervalo de um minuto. Esse intervalo de tempo de 60 segundos é denominado *epoch* (Freedson, Melanson & Sirard, 1998; Troiano et al., 2008) e foi esta a configuração de uso para o presente estudo. As análises dos dados registrados pelo acelerômetro foram realizadas por meio do *software* do próprio fabricante, o *Actilife®*, versão 6.11.3.

O *Actilife®* classifica os dados do indivíduo de acordo com a quantidade de *counts* detectados a cada um minuto (*epoch*), e assim, realiza uma distribuição dos *epochs*, classificando-os como atividades nas intensidades leve, moderada, vigorosa e tempo sedentário. Os pontos de corte existentes no *software* para realizar tal classificação foram propostas por pesquisadores que investigaram dados de validade e compararam diferentes populações e faixas etárias. Dentre as opções para a faixa etária adulta, o *software* disponibiliza as notas de corte com base nos estudos de:

- Freedson et al., (1998): compatível com os primeiros modelos de acelerômetro, a equação para determinar os pontos de corte foi desenvolvida a partir da observação de um protocolo de caminhada na esteira em diferentes intensidades, e da análise da estimativa do gasto energético;

- Troiano et al., (2008): foi desenvolvida a partir de uma pesquisa americana, em nível nacional, entre os anos de 2003 e 2004, conhecida como NHANES (National Health and Nutritional Examination Survey). A análise transversal feita após, pelo menos, um dia de uso de acelerômetro, estabeleceu os pontos de cortes considerando os seguintes intervalos de counts por minuto:
 - Sedentário - 0 a 99;
 - AF Leve - 100 a 2019;
 - AF Moderada - 2020 a 5998;
 - AF Vigorosa - acima de 5999.
- Sasaki, John & Freedson (2011): as notas de corte foram desenvolvidas a partir de dados obtidos com acelerômetros uni- e triaxial, em um protocolo de caminhada e corrida na esteira. O estudo comparou os modelos de acelerômetros uni- e triaxial e identificaram diferenças entre os resultados, por isso, os autores salientam que comparações entre estudos que utilizaram modelos uniaxiais devem ser evitadas.

Dentre as notas de corte adequadas a faixa etária da amostra do presente estudo, optou-se por analisar os dados com base na proposta de Troiano et al., (2008), devido o protocolo de uso do acelerômetro de pelo menos um dia, o que aproxima os dados obtidos a uma rotina usual do cotidiano do indivíduo.

Para a validação do tempo utilizado (*wear time validation*) e escores (*scoring*) dos dados foram seguidas as recomendações propostas pelo manual do fabricante disponibilizado em sua página oficial da Internet. Para o *download* das informações de cada instrumento, foram revisadas e confirmadas as informações de gênero, peso (kg), estatura (cm), data de nascimento, parte do corpo e lado onde o acelerômetro foi usado. Foram retirados da análise os tempos na faixa de horário da noite (meia noite às seis da manhã) e incluíram-se nas análises as participantes que utilizaram por pelo menos quatro horas por dia, por no mínimo três dias.

Para a análise de dados do presente estudo, foram consideradas as seguintes informações obtidas pelo *Actilife*®:

- AF leve: duração em minutos das atividades físicas de intensidade leve, considerando o total de minutos validados;
- AF moderada: duração em minutos das atividades físicas de intensidade moderada, considerando o total de minutos validados;
- AF vigorosa: duração em minutos das atividades físicas classificadas como intensidade vigorosa, considerando o total de minutos validados;
- Média da AFMV (atividades físicas moderadas e vigorosas): corresponde ao valor obtido na divisão do tempo total das atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa pelo número de dias de uso. Esse valor está apresentado em minutos por dia;
- Média dos *counts* por minuto (CPM) nos eixos 1 (vertical), 2 (horizontal) e 3 (perpendicular);
- Média do tempo sedentário: corresponde ao valor obtido na divisão do total de minutos sedentários pelo número de dias de uso. Esse valor está apresentado em minutos por dia.

Vale ressaltar que a avaliação da média de AF moderada e vigorosa, em minutos por dia, usualmente é feita nos estudos de NAF devido a recomendação da OMS, que incentiva a prática de AF moderada e vigorosa, conforme prescrição detalhada anteriormente (página 31).

4.4. Procedimentos da coleta

A coleta dos dados de AF no grupo de pacientes foi realizada por quatro pesquisadores da área de educação física, denominados Pesquisadores A, B, C e D. Os Pesquisadores A e B foram responsáveis pelo primeiro contato com os pacientes e explicação do procedimento da coleta. No grupo controle a coleta foi feita pelos pesquisadores A e B.

Os pesquisadores incentivaram a participação voluntária e explicaram a todas as participantes, que a pesquisa visava traçar um perfil quanto a prática de AF dos pacientes atendidos pelo AMBULIM, que todas as informações seriam sigilosas e analisadas em grupo, garantindo assim o anonimato e a ética da pesquisa.

Após assinatura do TCLE, o pesquisador deixava a participante manusear o acelerômetro ressaltando que o mesmo não atrapalharia sua rotina, pois, se tratava de um objeto leve e silencioso. A participante foi orientada a usá-lo ao longo do dia, retirar-lo apenas para tomar banho e para dormir. As participantes que disponibilizaram seu endereço eletrônico (e-mail) receberam uma cópia do texto explicativo contido no TCLE. Aqueles que não tiveram ou não disponibilizaram seu e-mail foram questionados se desejariam ter uma cópia do mesmo. Esse procedimento foi adotado apenas para diminuir gastos com material impresso.

Um canal de atendimento foi criado e disponibilizado a todas as participantes da pesquisa para o esclarecimento de eventuais dúvidas via endereço eletrônico afpesquisas@gmail.com ou por meio de ligação telefônica para o AMBULIM.

Na véspera da devolução do acelerômetro foi enviada uma mensagem de texto (SMS) no celular (ou feito contato telefônico) para combinar um ponto de encontro de entrega do acelerômetro. No caso das pacientes do AMBULIM, o dia da devolução coincidiu com o dia de retorno ao ambulatório.

As informações das escalas nutricionais e psicológicas das pacientes foram retrospectivas. O intervalo entre a coleta das informações referentes a AF e as demais variáveis variou entre um a oito meses, exceto os dados antropométricos que foram coletados na semana de uso do acelerômetro. No grupo controle, os dados nutricionais e psicológicos foram coletados em até quatro meses após o uso do acelerômetro, com exceção do EAT-26 que foi o primeiro instrumento a ser respondido, por ser um dos critérios de inclusão. As informações antropométricas foram coletadas no mesmo dia da entrega do acelerômetro.

5. Análise estatística

Os dados estão apresentados por meio de estatística descritiva (média, desvio-padrão, mediana, valores mínimos e máximos) para as variáveis quantitativas; e valor absoluto e porcentagem para as variáveis qualitativas. Para todas as variáveis foi utilizado o teste *Shapiro-Wilk*, a fim de verificar a normalidade de distribuição.

A comparação das variáveis quantitativas entre grupos de diagnóstico foi realizada por meio do teste estatístico não paramétrico de *Kruskal Wallis*. Esse teste foi escolhido devido às variáveis em estudo não atenderem as pressuposições de normalidade ou homogeneidade de variâncias. Para se detectar as diferenças entre os grupos foi utilizado o teste *post hoc* de *Bonferroni*.

Foi realizada a comparação entre grupos de diagnóstico para as variáveis qualitativas e para tanto, as variáveis idade, peso e IMC foram categorizadas, ou seja, tiveram como ponto de corte o valor da mediana da distribuição de cada uma delas.

As variáveis do acelerômetro consideradas nas comparações foram as referentes às atividades físicas leve, moderada e vigorosa (apresentadas em minutos por dia); e a AF moderada e vigorosa (AFMV).

Nas análises de medidas de risco, para as comparações foram utilizados o teste Qui-quadrado e a razão de prevalências (RP) com seu respectivo intervalo de confiança de 95%. Assim, para cada variável foram obtidas duas medidas de risco, uma vez que se confrontou separadamente cada grupo de diagnóstico com o grupo controle (de referência). Optou-se por essa medida de risco e não a *Odds Ratio* (OR), pois os intervalos de confiança para a mesma foram largos, ou seja, não precisos, em virtude de poucos indivíduos nas tabelas estratificadas.

Com o intuito de verificar os possíveis fatores relacionados à prática de AF foram utilizados o teste do Qui-quadrado, e a medida de risco *Odds Ratio* (OR).

Os dados do acelerômetro selecionados para as análises comparativas, bem como o escore do IPAQ, da escala ECE, dos escores de discrepância saudável e ideal da escala de silhuetas de STUNKARD foram categorizados a partir da mediana dos valores de cada escala.

Em todos os testes estatísticos considerou-se um alpha de 5% e o pacote estatístico utilizado foi o R versão 3.1.1, *software* de domínio público, disponível para *download* pelo site www.r-project.org.

6. Resultados

Inicialmente, apresentam-se os dados referentes aos instrumentos que quantificaram as atividades físicas e, na sequência os escores das variáveis nutricionais e psicológicas. Os resultados obtidos em cada instrumento estão apresentados em tabelas considerando a amostra total e suas respectivas análises descritivas, bem como os resultados do teste de normalidade (Tabelas de 2 a 6). Logo após, apresentam-se as tabelas com as análises comparativas entre os grupos (Tabelas de 7 a 10). E, finaliza-se com as tabelas das análises de medidas de risco (Tabelas 11 e 12). Para facilitar a descrição, observação dos dados, e evitar a repetição de termos, padronizou-se a apresentação dos valores de média seguidos dos valores de desvio padrão entre parênteses, conforme o exemplo: $x (s)$.

A Tabela 2 apresenta dados sociodemográficos da amostra total. Para as pacientes com TA apresenta-se também o tempo médio de tratamento autorreferido desde o recebimento do diagnóstico de TA, cujo valor foi igual a 3,6 (4,3) anos. A maioria das avaliadas (76%) relatou ser solteira ou divorciada. Quanto ao nível de escolaridade, 37% cursaram o ensino superior ou estavam cursando, 53% não exerciam uma atividade ocupacional e autorreferiram a prática de exercício. A idade média do grupo foi de 31,6 (10,1) anos, a média de peso e IMC foi de 60,5 (17,6) kg e 22,9 (6,2) kg/m², respectivamente. Com relação aos grupos de diagnóstico, 38% (n=27) são do grupo de anorexia e 43% (n=31) do grupo de bulimia, as demais (n=13) são do grupo controle. As variáveis peso, idade, estatura, IMC e tempo de tratamento não apresentaram distribuição Normal pelo teste de *Shapiro-Wilk*.

Tabela 2 - Dados descritivos para as características sociodemográficas, antropométricas da amostra total.

Característica	Média (s)	Mediana	Mínimo	Máximo	Valor p[*]
Idade (anos)	31,6 (10,1)	29,0	18,0	57,0	<0,01
Peso (Kg)	60,5 (17,6)	55,7	35,0	107,9	<0,01
Estatura (m)	1,6 (0,1)	1,6	1,4	1,8	0,01
IMC (kg/m ²)	22,9 (6,2)	21,0	13,0	39,0	<0,01
Tempo tratamento (anos) ¹	3,6 (4,3)	2,0	0,0	16,0	<0,01

n (%)	
Total amostra	71 (100,0%)
Estado civil	
Solteira/divorciada	54 (76,0)
Casada	17 (24,0)
Escolaridade	
Superior	37 (52,1)
Ensino médio	24 (33,8)
Ensino fundamental	10 (14,1)
Atividade ocupacional	
Sim	33 (46,5)
Não	38 (53,5)
Pratica exercício atualmente	
Sim	38 (53,5)
Não	33 (46,5)
Diagnóstico	
Anorexia	27 (38,0)
Bulimia	31 (43,7)
Controle	13 (18,3)

¹ 13 observações ignoradas. Referentes ao grupo controle.

^{*} Teste de normalidade *Shapiro-Wilk*.

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva para os dados obtidos no IPAQ, na amostra total, referentes ao tempo total da semana, em minutos, das atividades físicas relatadas. Todos os valores não apresentaram distribuição Normal, com exceção do tempo sentado.

Das 71 participantes, 27 realizavam AF no ambiente de trabalho, a somatória dos tempos de caminhada dentro do ambiente de trabalho, das atividades moderadas e vigorosas resultou em uma média de 222,2 (126,1) minutos por semana (min/sem) e mediana de 210 min/sem. Cinquenta e oito participantes (n=58) responderam que executavam tarefas domésticas, a somatória dos tempos das atividades domésticas moderadas e vigorosas dentro e fora de casa (jardim ou quintal) foi em média 462,2 (551,4) min/sem e a mediana foi de 290,0 min/sem. Quarenta participantes responderam que praticavam alguma AF no momento de lazer. A somatória da caminhada, da AF moderada e vigorosa relatada no momento de lazer foi em média 420,6 (425,5) min/sem e mediana de 240 min/sem. Para avaliar a duração total da semana das caminhadas, foi feita a somatória da duração de caminhada como meio de transporte e no momento de lazer. Sessenta participantes (n=60) relataram que caminhavam nesses momentos e o resultado obtido dessa somatória foi em média 273,8 (387,8) min/sem e mediana de 140 min/sem. Ao excluir o tempo de caminhada, para obter-se apenas a somatória das atividades de intensidade moderada e vigorosa (AFMV) no momento de lazer, 30 participantes praticavam em média 390,2 (410,9) min/sem e mediana de 230 min/sem. Também é apresentado na Tabela 3 o resultado obtido pela somatória dos tempos relatados de caminhada como meio de transporte e de todas AF relatadas no momento de lazer (caminhada + AF moderada + AF vigorosa). Esse resultado nomeado como AF total foi uma média de 432,8 (508,5) min/sem e mediana de 225 min/sem. E por fim, apresenta-se o tempo sedentário (sentada ou deitada, sem considerar o tempo dormindo) que foi em média 2.005,4 (954,7) min/sem e mediana de 2097,9 min/sem. Os valores mínimos e máximos de cada variável também estão representados na Tabela 3.

Tabela 3 - Valores de média (desvio padrão), mediana, mínimo e máximo de duração, em minutos por semana, das atividades físicas relatadas no IPAQ versão longa, nos diferentes domínios: no trabalho; nas tarefas domésticas; no lazer; nas caminhadas; nas atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa no momento de lazer (AFMV); a duração total de atividade física; o tempo sedentário, e o tempo de uso da amostra total (n=71).

Variáveis	n	Média (s)	Mediana	Mínimo	Máximo	Valor p [*]
Trabalho	27	222,2 (126,1)	210,0	10,0	540,0	<0,01
Tarefas domésticas	58	462,2 (551,4)	290,0	30,0	2940,0	<0,01
Lazer	40	420,6 (425,5)	240,0	40,0	1680,0	<0,01
Caminhadas	60	273,8 (387,8)	140,0	15,0	2100,0	<0,01
AFMV	30	390,2 (410,9)	230,0	30,0	1680,0	<0,01
AF total	65	432,8 (508,5)	225,0	15,0	2100,0	<0,01
Tempo sentado	71	2033,3 (930,7)	2185,7	317,1	4371,4	0,07

^{*} Teste de normalidade *Shapiro-Wilk*.

A Tabela 4 apresenta a estatística descritiva para os dados da escala de compromisso com o exercício (ECE) na amostra total. Estão apresentados os valores em milímetros (mm) para cada item e o escore total, que corresponde à somatória dos oito itens. Quanto maior o escore, maior é o grau de compromisso com o exercício. Os itens 1 e 2 (consideradas medidas de uma prática obrigatória) foram as que tiveram maiores pontuações médias, 114,8 (32,1) mm e 103,8 (40,4) mm, respectivamente. O escore total médio foi de 76,7 (35,5) mm. Com exceção do escore total, todos os demais não apresentaram adequação à curva Normal.

Tabela 4 - Valores de média (desvio padrão), mediana, mínimo e máximo, em milímetros (mm) para a escala de compromisso com o exercício (ECE), referentes a amostra total (n=71).

Variáveis	Média (s)	Mediana	Mínimo	Máximo	Valor p[*]
Item 1	114,8 (32,1)	122,0	9,0	150,0	<0,01
Item 2	103,8 (40,4)	119,0	6,0	150,0	<0,01
Item 3	72,0 (50,1)	70,0	0,0	146,0	<0,01
Item 4	67,7 (54,8)	65,0	0,0	150,0	<0,01
Item 5	62,3 (51,6)	62,0	0,0	150,0	<0,01
Item 6	63,2 (56,4)	49,0	0,0	150,0	<0,01
Item 7	85,1 (54,7)	80,0	0,0	238,0	<0,01
Item 8	51,4 (49,6)	35,0	0,0	146,0	<0,01
Escore total	76,7 (35,5)	74,0	4,0	145,0	0,12

* Teste de normalidade *Shapiro-Wilk*.

- Item 1: “quanto você acha importante para o seu bem-estar geral não faltar às sessões de exercício”;
- Item 2: “Você fica chateada se por algum motivo você está incapacitada de se exercitar”;
- Item 3: “Se você perder uma ou várias sessões de exercício, você tenta fazê-las colocando em mais tempo de duração, quando volta a praticá-lo”;
- Item 4: “Você possui uma rotina fixa nas suas sessões de exercício (por exemplo, na mesma hora do dia, no mesmo lugar, com o mesmo número de séries, com os mesmos exercícios, etc)”;
- Item 5: “Você continua a se exercitar nos momentos em que se sente cansada ou indisposta”;
- Item 6: “Você continua a se exercitar mesmo quando está com o corpo dolorido por causa de lesão relacionada ao próprio exercício”;
- Item 7: “Você se sente culpada a ponto de ficar frustrada quando falta a uma sessão de exercício”;
- Item 8: “Existem momentos em que você recusa convites para eventos sociais interessantes porque isso interfere no seu horário de exercícios”.

A Tabela 5 apresenta os dados obtidos com o uso do acelerômetro. Apenas dois parâmetros apresentaram aderência à curva Normal, o tempo de AF leve, que teve média de 1.049,3 (498,5) minutos e mediana de 973 minutos do total de tempo de uso; e o tempo sedentário que apresentou média de 215,3 (126,8) minutos por dia (min/dia) e mediana de 198 min/dia.

A amostra total usou o acelerômetro em média por 3.750,2 (1.654,1) minutos, mediana 3.535 (mínimo de 721 e máximo de 6.546). Para observar as atividades registradas pelo acelerômetro, deve se ter em mente que o *software* do fabricante realiza as equações logarítmicas para transformar o número de *counts* detectados a cada um minuto (CPM). Esse intervalo de tempo é denominado *epoch*. De acordo com o número de counts registrados por *epoch*, esses, por sua vez, são classificados em quatro categorias: sedentário, leve, moderado e vigoroso (conforme página 74).

As avaliadas apresentaram média de 1.049,3 (498,5) minutos na classificação de AF leve; 103,4 (92,1) minutos na AF moderada; e 5,1 (23,3) minutos na AF vigorosa, considerando o tempo total de uso do acelerômetro. A duração média de atividades físicas moderadas e vigorosas (AFMV) foi de 19,2 (16,3) min/dia. E a duração média do tempo sedentário foi de 215,3 (198) min/dia.

Tabela 5 - Valores de média (desvio padrão), mediana, mínimo e máximo, referentes à duração das atividades físicas detectadas pelo acelerômetro, da amostra total (n=71).

Variáveis	Média (s)	Mediana	Mínimo	Máximo	Valor p[*]
AF leve (minutos)	1049,3 (498,5)	973,0	116,0	2399,0	0,39
AF moderada (minutos)	103,4 (92,1)	88,0	1,0	526,0	<0,01
AF vigorosa (minutos)	5,1 (23,3)	0,0	0,0	174,0	<0,01
Média AFMV (min/dia)	19,2 (16,3)	15,0	0,0	75,0	<0,01
Média dos counts eixo 1 (CPM)	267,1 (146,2)	223,1	78,1	779,6	<0,01
Média dos counts eixo 2 (CPM)	276,7 (114,6)	240,9	91,8	574,7	<0,01
Média dos counts eixo 3 (CPM)	326,9 (119,3)	305,9	129,1	700,2	0,02
Média do tempo sedentário (min/dia)	215,3 (126,8)	198,0	11,0	540,0	0,06
Tempo de uso (minutos)	3750,2 (1654,1)	3535,0	721,0	6546,0	<0,01
Dias de uso	5,6 (1,1)	6	3	6	<0,01

* Teste de normalidade *Shapiro-Wilk*.

Observação 1: considera-se a classificação dos *counts* por minuto (CPM) nas categorias Sedentário - 0 a 99; AF Leve - 100 a 2019; AF Moderada - 2020 a 5998; AF Vigorosa - acima de 5999.

Observação 2: eixo 1 – vertical; eixo 2 – horizontal; eixo 3 – perpendicular.

A Tabela 6 apresenta a estatística descritiva dos escores totais dos instrumentos EAT-26, EAAT, BSQ, BSQ e grau de insatisfação do STUNKARD, BDI, e BAI. Essas escalas foram analisadas tanto na forma quantitativa (escores) quanto qualitativas (escores com pontos de corte), com exceção da EAAT e do STUNKARD. Todos os escores não apresentaram distribuição Normal, exceto dois, o escore total do BDI (<57) e o valor de discrepância do escore ideal da escala de STUNKARD (<07).

Tabela 6 - Descrição dos escores do teste de atitude alimentar (EAT-26), do Teste de Atitudes Alimentares (EAAT) e os cinco fatores, do questionário de insatisfação corporal (BSQ), da escala de silhuetas (STUNKARD), da escala de depressão (BDI) e da escala de ansiedade (BAI), referentes à amostra total (n=71).

Escore	Média (s)	Mediana	Mínimo	Máximo	Valor p *
Total – EAT-26	37,1 (18,5)	38,0	2,0	71,0	0,01
Total – EAAT	106,9 (34,5)	109,0	47,0	175,0	0,01
Fator 1	39,1 (14,1)	43,0	12,0	60,0	< 0,01
Fator 2	13,3 (5,4)	14,0	4,0	20,0	< 0,01
Fator 3	13,4 (5,4)	14,0	4,0	15,0	< 0,01
Fator 4	9,1 (4,9)	11,0	3,0	15,0	< 0,01
Fator 5	31,8 (12,7)	30,0	14,0	70,0	< 0,01
STUNKARD					
Figura “EU”	5,3 (2,0)	5,0	2,0	9,0	< 0,01
Figura “SAUDÁVEL”	2,6 (1,1)	3,0	1,0	6,0	< 0,01
Figura “IDEAL”	2,4 (1,0)	2,0	1,0	5,0	< 0,01
Escore saudável	2,7 (2,3)	2,0	- 2,0	8,0	0,05
Escore ideal	2,9 (2,3)	3,0	-2,0	8,0	0,07
Total – BSQ	145,2 (46,3)	155,0	44,0	206,0	<0,01
Total – BDI	28,4 (14,6)	29,0	0,0	62,0	0,57
Total – BAI	27,7 (13,6)	28,0	2,0	51,0	0,02
Escore com ponto de corte					
	n (%)				
	71 (100%)				
EAT-26					
< 21 pontos	14 (19,7)				
≥ 21 pontos	57 (80,3)				
BSQ					
Sem ou leve	16 (22,5)				
Moderada ou grave	55 (77,5)				
BDI					
Mínima ou leve	18 (25,3)				
Moderada ou grave	53 (74,6)				
BAI					
Mínima ou leve	17 (23,9)				
Moderada ou grave	54 (76,1)				

* Teste de normalidade Shapiro-Wilk.

A Tabela 7 apresenta os valores de média, mediana e a análise de comparação entre os grupos de AN, BN e controle. Para traçar um perfil nutricional e psicológico de cada um dos três grupos, foi feita a comparação dos dados referentes à idade (anos); às variáveis antropométricas de peso (kg), estatura (m) e IMC (kg/m^2); aos escores totais dos instrumentos das variáveis nutricionais EAT-26, EAAT, e seus respectivos cinco fatores; bem como dos instrumentos das variáveis psicológicas BSQ, BDI e BAI.

As idades médias do grupo de AN, BN e controle foram de 32 (9,6); 34,9 (10,4); e 22,6 (4,4), respectivamente. O IMC do grupo de AN foi de 17,9 (2,2) kg/m^2 ; de BN foi de 27,1 (6,1) kg/m^2 ; e do controle foi de 23,5 (3,6) kg/m^2 . A idade, o peso corporal e o IMC apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($<,001$). A idade do grupo controle foi menor em comparação aos grupos de TA. O peso corporal e, consequentemente, o IMC do grupo de AN foi menor em comparação aos grupos de BN e controle.

A média de cada grupo no escore total do EAT-26 foi de 42,6 (13,6) na AN; 44,5 (13,7) na BN; e 8,4 (5,6) no controle, sendo esse significativamente menor em comparação aos grupos com TA ($<,001$). Considerando que escore acima de 21 pontos é risco para TA, esse dado apenas confirma que o grupo controle apresentava baixo risco. Já se esperava encontrar escores superiores a 21 nas pacientes com TA, por se tratar de um dos critérios diagnóstico para a síndrome.

No EAAT, o escore total e todos os fatores, foram significativamente menores no grupo controle ($<,001$), exceto o fator 5. Nesse fator, que avalia o conceito de alimentação normal, o escore foi significativamente maior no grupo de AN em comparação a BN e ao controle. O escore total de cada grupo foi de 122,6 (22,6) na AN; 113,7 (30,6) na BN; e 57,9 (14,6) no controle.

No STUNKARD, houve diferença significativa ($<,01$) na comparação entre os valores da figura EU, sendo que o grupo de BN teve média 5,9 (1,8) e mediana 6, que, por sua vez, foi maior em relação à AN média 5,3 (2,4) e mediana 5, que, foi ainda maior do que o controle, média 4,1 (0,9) e mediana 4. Os escores saudável ($<,020$) e ideal ($<,006$) também apresentaram diferenças significativas. Em ambos os escores, os grupos de AN e BN apresentaram maiores valores de discrepância em comparação ao grupo controle, que foi significativamente menor.

No BSQ, a média do escore total na AN foi de 143,5 (42,8); na BN foi de 170,2 (27,1); e no controle foi de 89 (40,5), com diferenças significativas entre os três grupos ($<,001$).

No BDI, o grupo de AN e BN apresentaram escores de depressão semelhantes, 30,6 (10,9) e 34,1 (12,3), respectivamente; e o valor do controle foi significativamente menor, com a média de 10,1 (12,2).

No BAI, o grupo de AN e BN também apresentaram escores de ansiedade semelhantes, e o grupo controle teve média significativamente menor, médias de 28,4 (11,0); 33,8 (11,4); e 11,7 (10,6), respectivamente.

Tabela 7 - Comparação entre os grupos de anorexia nervosa, bulimia nervosa e controle nas variáveis antropométricas, psicológicas e do comportamento alimentar.

Variáveis	Anorexia (n=27)		Bulimia (n=31)		Controle (n=13)		Valor de p
	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	
Idade (anos)	32,0 (9,6) ^a	30,0 (20,0 – 50,0) ^a	34,9 (10,4) ^a	33,0 (21,0 – 57,0) ^a	22,6 (4,4) ^b	21,0 (18,0 – 31,0) ^b	< 0,001
Peso (Kg)	45,9 (7,5) ^b	46,1 (35,0 – 71,4) ^b	71,9 (17,9) ^a	70,5 (44,6 – 107,9) ^a	63,2 (8,3) ^a	65,0 (52,0 – 76,8) ^a	< 0,001
Estatura (m)	1,6 (0,1)	1,6 (1,5 – 1,7)	1,6 (0,1)	1,6 (1,5 – 1,8)	1,6 (0,1)	1,6 (1,5 – 1,9)	0,20
IMC (kg/m ²)	17,9 (2,2) ^b	18,0 (13,0 – 24,0) ^b	27,1 (6,1) ^a	26,0 (18,0 – 39,0) ^a	23,5 (3,6) ^a	22,0 (19,0 – 32,0) ^a	< 0,001
EAT-26 (total)	42,6 (13,6) ^a	44,0 (8,0 – 71,0) ^a	44,5 (13,7) ^a	40,0 (24,0 – 71,0) ^a	8,4 (5,6) ^b	7,0 (2,0 – 19,0)	< 0,001
EAAT*							
Fator 1	41,4 (8,9) ^a	43,0 (14,0 – 54,0) ^a	46,0 (10,9) ^a	46,0 (17,0 – 60,0) ^a	17,8 (7,9) ^b	15,0 (12,0 – 42,0) ^b	< 0,001
Fator 2	15,2 (4,8) ^a	17,0 (6,0 – 20,0) ^a	14,1 (5,0) ^a	15,0 (4,0 – 20,0) ^a	7,3 (3,2) ^b	7,0 (5,0 – 17,0) ^b	< 0,001
Fator 3	15,6 (3,8) ^a	16,0 (10,0 – 20,0) ^a	14,8 (4,5) ^a	16,0 (4,0 – 20,0) ^a	5,7 (3,0) ^b	4,0 (4,0 – 14,0) ^b	< 0,001
Fator 4	11,4 (4,2) ^a	11,0 (3,0 – 15,0) ^a	9,7 (4,7) ^a	11,0 (3,0 – 15,0) ^a	3,3 (1,1) ^b	3,0 (3,0 – 7,0) ^b	< 0,001
Fator 5	38,9 (11,8) ^a	38,0 (18,0 – 70,0) ^a	29,0 (12,6) ^b	24,0 (14,0 – 60,0) ^b	23,7 (5,8) ^b	26,0 (18,0 – 32,0) ^b	< 0,001
EAAT Escore total	122,6 (22,6) ^a	124,0 (63,0 – 165,0) ^a	113,7 (30,6) ^a	107,0 (52,0 – 175,0) ^a	57,9 (14,6) ^b	55,0 (47,0 – 102,0) ^b	< 0,001

“continua”

*Fator 1: relação com a comida; Fator 2: preocupação com a comida e ganho de peso; Fator 3: práticas restritivas e compensatórias; Fator 4: sentimentos em relação à alimentação; Fator 5: conceito de alimentação normal.

Variáveis	Anorexia (n=27)		Bulimia (n=31)		Controle (n=13)		Valor de p
	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	
STUNKARD							
Figura EU	5,3 (2,4) ^c	5,0 (2,0 – 9,0) ^c	5,9 (1,8) ^a	6,0 (2,0 – 9,0) ^a	4,1 (0,9) ^b	4,0 (3,0 – 6,0) ^b	0,010
Figura SAUDÁVEL	2,4 (1,1)	2,0 (1,0 – 4,0)	2,9 (1,1)	3,0 (1,0 – 6,0)	2,9 (0,7)	3,0 (2,0 – 4,0)	0,260
Figura IDEAL	2,2 (1,2)	2,0 (1,0 – 5,0)	2,4 (0,9)	2,0 (1,0 – 4,0)	2,8 (0,6)	3,0 (2,0 – 4,0)	0,300
Escore saudável**	2,9 (2,7) ^a	3,0 (-2,0 – 8,0) ^a	3,0 (2,1) ^a	3,0 (-1,0 – 8,0) ^a	1,3 (0,9) ^b	1,0 (0,0 – 3,0) ^b	0,020
Escore ideal**	3,0 (2,8) ^a	3,0 (-2,0 – 8,0) ^a	3,4 (2,0) ^a	4,0 (-1,0 – 8,0) ^a	1,4 (0,9) ^b	1,0 (0,0 – 3,0) ^b	0,006
BSQ (total)	143,5 (42,8) ^b	154,0 (55,0 – 199,0) ^b	170,2 (27,1) ^a	180,0 (94,0 – 206,0) ^a	89,0 (40,5) ^c	82,0 (44,0 – 191,0) ^c	< 0,001
BDI (total)	30,6 (10,9) ^a	31,0 (11,0 – 54,0) ^a	34,1 (12,3) ^a	34,0 (12,0 – 62,0) ^a	10,1 (12,2) ^b	7,0 (0,0 – 42,0) ^b	< 0,001
BAI (total)	28,4 (11,0) ^a	27,0 (8,0 – 51,0) ^a	33,8 (11,4) ^a	34,0 (6,0 – 48,0) ^a	11,7 (10,6) ^b	11,0 (2,0 – 37,0) ^b	< 0,001

“conclusão”

**Escore saudável: resultado da discrepância das figuras Eu e Saudável; Escore ideal: resultado da discrepância das figuras Eu e Ideal.

A Tabela 8 apresenta a comparação entre os três grupos para a ECE, escala que avalia o grau de compromisso da avaliada com o exercício. Optou-se por observar o escore de cada item, além do escore total. Quanto maior o escore, maior é o grau de compromisso com o exercício. O item 1 foi a que apresentou o maior escore em comparação aos demais itens, nos três grupos analisados, sendo o escore da BN o maior dos três: 109,3 (39,3) na AN; 119,6 (27,5) na BN; e 114,8 (25,7) no controle. O item 8 foi a que apresentou menor pontuação em comparação os oito itens, também, nos três grupos, sendo o escore do controle o menor dos três grupos: 54,2 (52,7) na AN; 54,7 (51,3) na BN; e 38 (38,9) no controle. Os escores totais de cada grupo foram 81,2 (38,4) na AN; 78,5 (35,3) na BN; e 63,1 (28,1) no controle. Não houve diferenças significativas na comparação dos escores.

A Tabela 9 apresenta a comparação entre os grupos para os dados referentes ao IPAQ. Todos os dados do IPAQ referem-se à duração das atividades autorreferidas em minutos por semana. Foram consideradas nas análises as informações das avaliadas que disseram realizar atividades de intensidade moderada e/ou vigorosas no ambiente de trabalho, nas tarefas domésticas e no momento de lazer.

No ambiente de trabalho, 33% do grupo de AN disseram realizar AF como parte do trabalho, totalizando uma média de 213,3 (103,0) min/sem. No grupo de BN 35% apresentaram média de 231,8 (165,2) min/sem; e 53% do controle apresentaram média de 218,6 (94,4) min/sem, nesse domínio.

No domínio de tarefas domésticas, 88% do grupo de AN referiram executar tarefas domésticas, totalizando uma média de 506,2 (574,4) min/sem. No grupo de BN 77% também referiram AF nesse domínio, com uma média de 531,5 (612,9) min/sem; e 76% do controle referiram 190,5 (149,1) min/sem.

Considerando a duração de caminhada e nos momentos de lazer, a maioria das avaliadas relatou essa prática nos três grupos: 92% para ambos os grupos de TA e 90% do controle. O grupo de AN apresentou a maior média de duração, igual a 515,2 (621,3) min/sem em comparação à BN 402 (473,5) min/sem e ao controle 332,9 (288,4).

No domínio lazer, considerando a AFMV, 33% do grupo de AN relatou praticar em média 484,4 (521,2) min/sem; 38% do grupo de BN 418,3 (439,5) min/sem; e 69% do controle 258,3 (209,9) min/sem.

O tempo de caminhada de cada avaliada foi obtido pela somatória da duração da caminhada realizada como meio de transporte e no momento de lazer. As médias dos grupos de AN e BN foram de 355,0 (504,9) min/sem e 239,8 (318,9) respectivamente; e no controle foi de 167,0 (134,6) min/sem.

O tempo de AF total no lazer e nas caminhadas de cada avaliada foi obtido pela somatória da duração da caminhada relatada como meio de transporte e de todas as atividades relatadas no momento de lazer (caminhada + moderada + vigorosa). O grupo de AN e BN teve média de 515,2 (621,3) min/sem e 402,0 (473,5) respectivamente; e o controle teve 332,9 (288,4) min/sem.

O tempo sentado corresponde a duração em minutos por semana que a avaliada relatou ficar sentada ou deitada lendo, assistindo à televisão, usando computador, etc., sem incluir o tempo deitada dormindo. O grupo de AN teve média de tempo sentado na semana de 1890 (896) min/sem; o de BN 1868 (975) min/sem; e o controle 2437 (520) min/sem.

Diferenças estatisticamente significativas não foram encontradas nas comparações dos tempos de duração das atividades físicas mensuradas pelo IPAQ.

Tabela 8 - Comparações entre os grupos de anorexia nervosa, bulimia nervosa e controle dos escores da escala de compromisso ao exercício (ECE).

ECE	Anorexia (n=27)		Bulimia (n=31)		Controle (n=13)		Valor de p
	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	
Item 1	109,3 (39,3)	119,0 (9,0 – 150,0)	119,6 (27,5)	128,0 (57,0 – 150,0)	114,8 (25,7)	115,0 (48,0 – 140,0)	0,45
Item 2	108,1 (41,4)	124,0 (12,0 – 150,0)	102,7 (40,6)	120,0 (6,0 – 150,0)	97,5 (40,0)	106,0 (10,0 – 142,0)	0,44
Item 3	80,7 (54,0)	107,0 (0,0 – 146,0)	73,3 (51,5)	72,0 (0,0 – 146,0)	50,8 (32,1)	45,0 (14,0 – 109,0)	0,30
Item 4	65,8 (57,6)	62,0 (0,0 – 146,0)	65,4 (55,1)	63,0 (0,0 – 150,0)	77,2 (50,8)	96,0 (6,0 – 137,0)	0,84
Item 5	71,2 (55,4)	69,0 (0,0 – 150,0)	63,2 (53,5)	66,0 (0,0 – 146,0)	41,6 (33,2)	30,0 (2,0 – 110,0)	0,52
Item 6	66,3 (59,6)	70,0 (0,0 – 150,0)	65,8 (58,3)	62,0 (0,0 – 146,0)	50,8 (47,0)	40,0 (3,0 – 131,0)	0,82
Item 7	92,6 (59,0)	89,0 (0,0 – 238,0)	83,5 (57,0)	80,0 (2,0 – 149,0)	73,7 (38,9)	72,0 (30,0 – 136,0)	0,60
Item 8	54,2 (52,7)	34,0 (0,0 – 143,0)	54,7 (51,3)	55,0 (0,0 – 146,0)	38,0 (38,9)	28,0 (0,0 – 104,0)	0,54
Escore total	81,2 (38,4)	85,0 (4,0 – 142,0)	78,5 (35,3)	74,0 (21,0 – 145,0)	63,1 (28,1)	64,0 (7,0 – 104,0)	0,31

- Item 1: “quanto você acha importante para o seu bem-estar geral não faltar às sessões de exercício”;
- Item 2: “Você fica chateada se por algum motivo você está incapacitada de se exercitar”;
- Item 3: “Se você perder uma ou várias sessões de exercício, você tenta fazê-las colocando em mais tempo de duração, quando volta a praticá-lo”;
- Item 4: “Você possui uma rotina fixa nas suas sessões de exercício (por exemplo, na mesma hora do dia, no mesmo lugar, com o mesmo número de séries, com os mesmos exercícios, etc)”;
- Item 5: “Você continua a se exercitar nos momentos em que se sente cansada ou indisposta”;
- Item 6: “Você continua a se exercitar mesmo quando está com o corpo dolorido por causa de lesão relacionada ao próprio exercício”;
- Item 7: “Você se sente culpada a ponto de ficar frustrada quando falta a uma sessão de exercício”;
- Item 8: “Existem momentos em que você recusa convites para eventos sociais interessantes porque isso interfere no seu horário de exercícios”.

Tabela 9 - Comparação entre os grupos de anorexia nervosa, bulimia nervosa e controle para as variáveis do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

Variáveis IPAQ	Anorexia (n=27)		Bulimia (n=31)		Controle (n=13)		p<
	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	
	n=9		n=11		n=7		
Trabalho (min/sem)	213,3 (103,0)	225,0 (60,0 - 360,0)	231,8 (165,2)	210,0 (10,0 - 540,0)	218,6 (94,4)	180,0 (90,0 - 360,0)	0,98
	n=24		n=24		n= 10		
Tarefas domésticas (min/sem)	506,2 (574,4)	280,0 (30,0 - 2590,0)	531,5 (612,9)	360,0 (60,0 - 2940,0)	190,5 (149,1)	117,5 (40,0 - 430,0)	0,06
	n=14		n=17		n=9		
Lazer (min/sem)	565,0 (527,4)	250,0 (60,0 - 1500,0)	370,6 (397,8)	270,0 (40,0 - 1680,0)	290,6 (226,9)	210,0 (60,0 - 600,0)	0,42
	n=25		n=28		n=12		
Caminhadas (min/sem)	355,0 (504,9)	210,0 (30,0 – 2100,0)	239,8 (318,9)	140,0 (15,0 – 1460,0)	167,0 (134,6)	122,5 (30,0 – 450,0)	0,58
	n=9		n=12		n=9		
AFMV no lazer (min/sem)	484,4 (521,2)	240,0 (60,0 – 1440,0)	418,3 (439,5)	260,0 (120,0 - 1680,0)	258,3 (209,9)	180,0 (30,0 - 555,0)	0,61
	n=6		n=8		n=5		
AF total no lazer e nas caminhadas (min/sem)	515,2 (621,3)	240,0 (30,0 – 2100,0)	402,0 (473,5)	215,0 (15,0 – 2000,0)	332,9 (288,4)	195,0 (30,0 - 800,0)	0,92
	n=27		n=31		n=13		
Tempo sentado (min/sem)	2030,0 (998,2)	1903 (317,1- 4371,0)	1868,0 (975,2)	1671,0 (334,3 – 3686,0)	2437,0 (519,7)	2469,0 (1303,0 – 3137,0)	0,25

A Tabela 10 apresenta a comparação entre os três grupos para os dados do acelerômetro. Os valores de duração nas classificações de AF leve, moderada e vigorosa correspondem aos minutos do total de uso do acelerômetro.

O grupo de BN apresentou maior média de duração na AF leve, 1278 (448,3) minutos em comparação ao grupo de AN, 938,6 (523,6) minutos e ao controle 734,8 (289,9) minutos. Isso significa que o intervalo de tempo na classificação de AF leve, do grupo de BN, foi significativamente ($<,001$) maior em comparação ao grupo de AN e ao controle.

O grupo de AN apresentou os menores valores de duração nas atividades moderadas e nas vigorosas, 85,4 (88,4) minutos e 0,4 (1,9) minutos, respectivamente. Nas atividades vigorosas, o grupo controle apresentou a maior duração em comparação aos grupos de TA. E essa diferença foi significativa ($<,001$) em comparação a ambos os grupos com TA. O controle apresentou na AF vigorosa, média de 8,7 minutos; a BN 7,9 minutos; e a AN 0,4 minutos.

O grupo controle apresentou os maiores valores de duração nas atividades físicas moderadas e nas vigorosas, 126,4 (64,9) minutos e 8,7 (19,9) minutos do total de minutos de uso do acelerômetro, respectivamente. Por consequência, obviamente, o grupo controle também apresentou os maiores valores de duração média de AFMV, 30,1 (15,5) minutos por dia. A AFMV corresponde a duração, em minutos por dia (min/dia), obtida na divisão do tempo total das atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa pelo número de dias de uso. No grupo de BN a AFMV teve duração média de 18,9 min/dia, duração superior ao grupo de AN que teve duração média de 14,4 min/dia.

A quantidade média, do tempo total de uso do acelerômetro, de *counts* por minuto (CPM) do eixo 1 (vertical) do grupo de AN foi significativamente menor em comparação aos grupo de BN e ao controle ($<,003$). O grupo de AN teve média de 222,9 (127,9) CPM; o grupo de BN teve media de 260,8 (137,1) CPM; e o controle 374,0 (159,6) CPM.

O tempo sedentário corresponde a duração, em minutos por dia (min/dia) obtida na divisão do total de minutos sedentários pelo número de dias de uso. O grupo de BN apresentou maior média de duração em min/dia, 228,9 (126,7); o grupo de AN teve média de 225,4 (134,7) min/dia; e o controle 162,0 (102,4) min/dia.

Tabela 10 - Comparação entre os grupos de anorexia nervosa, bulimia nervosa e controle quanto às atividades mensuradas pelo acelerômetro.

Acelerômetro	Anorexia (n=27)		Bulimia (n=31)		Controle (n=13)		p
	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	Média (s)	Mediana (min-max)	
AF leve (minutos)	938,6 (523,6) ^b	815,0 (116,0 – 1976,0) ^b	1278,0 (448,3) ^a	1347,0 (352,0 – 2399,0) ^a	734,8 (289,9) ^b	726,0 (281,0 – 1275,0) ^b	<0,001
AF moderada (minutos)	85,4 (88,4)	58,0 (1,0 – 437,0)	109,4 (103,9)	87,0 (8,0 – 526,0)	126,4 (64,9)	111,0 (34,0 – 219,0)	0,08
AF vigorosa (minutos)	0,4 (1,9) ^b	0,0 (0,0 -10,0) ^b	7,9 (32,8) ^b	0,0 (0,0 – 174,0) ^b	8,7 (19,9) ^a	3,0 (0,0 – 74,0) ^a	<0,001
Média AFMV (min/dia)	14,4 (13,3) ^a	10,0 (0,0 – 62,0) ^a	18,9 (17,2) ^b	15,0 (1,0 – 75,0) ^b	30,1 (15,5) ^b	28,0 (8,0 – 54,0) ^b	0,008
Média dos counts eixo 1 (CPM)	222,9 (127,9) ^a	184,4 (78,1 – 606,3) ^a	260,8 (137,1) ^b	213,8 (112,7 – 698,2) ^b	374,0 (159,6) ^b	345,3 (195,1 – 779,6) ^b	0,003
Média dos counts eixo 2 (CPM)	248,0 (114,3)	204,7 (91,8 – 573,5)	285,9 (119,1)	240,9 (113,6 – 574,7)	314,3 (96,2)	305,4 (178,6 – 488,0)	0,09
Média dos counts eixo 3 (CPM)	303,0 (122,5)	292,5 (145,3 – 700,2)	330,3 (115,9)	293,7 (129,1 – 591,1)	368,3 (116,9)	369,7 (186,2 – 562,7)	0,19
Média tempo sedentário (min/dia)	225,4 (134,7)	218,0 (11,0 – 492,0)	228,9 (126,7)	225,0 (20,0 – 540,0)	162,0 (102,4)	129,0 (28,0 – 374,0)	0,28
Tempo de uso (minutos)	3626,7 (1700,2)	3615 (727,0 – 6444,0)	4410,4 (1585,0)	4597 (734,0 – 6546,0)	2432,4 (613,5)	2407 (721 – 3234)	<0,001
Dias de uso	5,7 (0,9)	6 (3 – 7)	6,1 (1,0)	6 (4 – 7)	4,2 (0,5)	4 (3 – 5)	<0,001

Observação 1: ^a são semelhantes; ^b são diferentes <,05.

Observação 2: eixo 1 – vertical; eixo 2 – horizontal; eixo 3 – perpendicular.

Observação 3: considera-se a classificação dos *counts* por minuto (CPM) nas categorias Sedentário - 0 a 99; AF Leve - 100 a 2019; AF Moderada - 2020 a 5998; AF Vigorosa - acima de 5999.

A Tabela 11 apresenta a comparação entre as variáveis sociodemográficas, as variáveis de AF (IPAQ e acelerômetro), nutricionais (EAT-26 e EAAT), e as psicológicas (BSQ, BDI e BAI) entre os grupos. Para que medidas de risco fossem calculadas, os grupos foram comparados dois a dois, tendo como referência o grupo controle. As variáveis que apresentaram associação aos grupos de diagnóstico foram idade, peso, IMC, a duração da AF leve no acelerômetro, e as variáveis psicológicas medidas no BSQ, na escala de *Stunkard*, no BDI e no BAI. Observando cada variável que apresentou significância ($p < 0,05$), tem-se a interpretação detalhada a seguir.

Idade: aquelas com idade acima de 21 anos apresentaram 2,1 vezes a prevalência de anorexia, quando comparado com quem tinha idade igual ou inferior; e na associação para o grupo de bulimia a prevalência foi 7,7 vezes;

Peso: aquelas com peso igual ou inferior a 55 kg apresentaram 5,4 vezes a prevalência de anorexia, quando comparado com quem pesava acima de 55 kg; para o grupo de bulimia a medida de risco não foi significativa.

IMC: aquelas com um IMC inferior ou igual a 21 kg/m^2 apresentaram 7,6 vezes a prevalência de ter anorexia, quando comparado com quem tinha acima de 21 kg/m^2 ; para o grupo bulimia a medida de risco não foi significativa.

Acelerômetro AF leve (minutos): aquelas que permaneceram na AF leve por um tempo superior a 973 minutos apresentaram 2,1 vezes a prevalência de ter bulimia, quando comparado com quem ficou um tempo inferior ou igual a 973; para o grupo de AN a medida de risco não foi significativa.

Para o BSQ, BDI e BAI as medidas de risco foram significativas tanto para o grupo de AN, quanto para o de BN, conforme explicação a seguir.

Escala de silhuetas STUNKARD: aquelas que tiveram um grau de insatisfação superior a 2 no escore saudável, apresentou 1,9 vezes a prevalência de ter anorexia, quando comparado com quem teve grau de insatisfação igual ou inferior; e na associação para o grupo de BN a prevalência foi de 1,8 vezes.

Grau de insatisfação (BSQ): aquelas que tiveram um grau de insatisfação moderado a grave (escore igual ou superior a 139 pontos) apresentaram 2,6 vezes a prevalência de ter anorexia, quando comparado com quem teve um grau de insatisfação leve ou estava satisfeito (escore até 138); e na associação para o grupo de BN a prevalência foi de 10 vezes.

Depressão (BDI): aquelas que tiveram grau de depressão moderado ou grave (escore igual ou superior a 17) apresentaram 3,4 vezes a prevalência de ter anorexia, quando comparado com quem teve um grau de depressão mínimo ou leve (escore até 16); e na associação para o grupo de BN a prevalência foi de 4,4 vezes.

Ansiedade (BAI): aquelas que tiveram grau de ansiedade moderado ou grave (escore igual ou superior a 20) apresentaram 2,6 vezes a prevalência de ter anorexia, quando comparado com quem teve grau de ansiedade mínimo ou leve (escore até 19); e na associação para o grupo de BN a prevalência foi de 5,4 vezes.

As demais variáveis não apresentaram associação com os grupos de diagnóstico.

Tabela 11 - Distribuição dos grupos de anorexia nervosa, bulimia nervosa e controle de acordo com variáveis sociodemográficas, níveis de atividade física, de atitude alimentar (EAT-26, EAAT), de insatisfação corporal (BSQ e grau de insatisfação do STUNKARD), de depressão (BDI), e ansiedade (BAI).

	Anorexia (n=27)	Controle (n=13)	RP _{anorexiaxcontrole} (IC95%)	Bulimia (n=31)	RP _{bulimixcontrole} (IC95%)	p valor
variáveis	n (%)	n (%)		n (%)		
Idade (anos)						
≤ 21	5 (18,5)	8 (61,5)	1,0	1 (3,2)	1,0	< 0,05
> 21	22 (81,5)	5 (38,5)	2,1 (1,1 – 4,3)	30 (96,8)	7,7 (1,2 – 49,2)	
Peso (Kg)						
≤ 55	25 (92,6)	3 (23,1)	5,4 (1,5 – 19,1)	6 (19,4)	0,9 (0,6 – 1,5)	< 0,05
> 55	2 (7,4)	10 (76,9)	1,0	25 (80,6)	1,0	
IMC (kg/m2)						
≤ 21	26 (96,3)	5 (38,5)	7,6 (1,1 – 48,2)	6 (19,4)	0,7 (0,4 – 1,3)	< 0,05
> 21	1 (3,7)	8 (61,5)	1,0	25 (80,6)	1,0	
Estado civil						
Solteira/divorciada	23 (85,2)	11 (84,6)	1,0 (0,6 – 1,9)	20 (64,5)	0,8 (0,5 – 1,1)	0,18
Casada	4 (14,8)	2 (15,4)	1,0	11 (34,5)	1,0	
Escolaridade						
Superior	7 (25,9)	13 (100,0)	-	17 (54,8)	-	-
Ensino médio	14 (51,9)	0 (0,0)	-	10 (32,3)	-	
Ensino fundamental	6 (22,2)	0 (0,0)	-	4 (12,9)	-	
Atividade ocupacional						
Sim	9 (33,3)	8 (61,5)	1,0	16 (51,6)	1,0	0,18
Não	18 (66,7)	5 (38,5)	1,5 (0,9 – 2,4)	15 (48,4)	1,1 (0,8 – 1,6)	
Pratica exercício físico						
Sim	13 (48,1)	8 (61,5)	0,8 (0,5 – 1,3)	17 (54,8)	0,9 (0,6 – 1,4)	0,74
Não	14 (51,9)	5 (38,5)	1,0	14 (45,2)	1,0	
Acelerômetro AF leve (minutos)						
≤ 973	17 (62,9)	11 (84,6)	1,0	9 (29,0)	1,0	0,001
> 973	10 (37,1)	2 (15,4)	1,4 (0,9 – 2,0)	22 (71,0)	2,1 (1,2 – 3,4)	
Acelerômetro AF moderada (minutos)						
≤ 87	17 (62,9)	4 (30,8)	1,0	16 (51,6)		0,18
> 87	10 (37,1)	9 (69,2)	0,6 (0,4 – 1,1)	15 (48,4)	0,8 (0,5 – 1,1)	
PAQ AF total^{1 2} (min/sem)						
≤ 225	10 (40,0)	7 (58,3)	1,0	16 (57,1)	1,0	0,42
> 225	15 (60,0)	5 (41,7)	1,3 (0,8 – 2,0)	12 (42,9)	1,0 (0,7 – 1,5)	
ECE						
≤ 74	11 (40,7)	9 (69,2)	1,0	16 (51,6)	1,0	0,24
> 74	16 (59,3)	4 (30,8)	1,5 (0,9 – 2,3)	15 (48,4)	1,2 (0,9 – 1,8)	

"continua"

¹ 6 informações ignoradas.

² AF total: caminhada como meio de transporte + AF moderada + vigorosa no momento de lazer (min/sem). Nota de corte estipulada pela mediana.

	Anorexia (n=27)	Controle (n=13)	RP _{anorexiaxcontrole} (IC95%)	Bulimia (n=31)	RP _{bulimixcontrole} (IC95%)	p valor
Variáveis	n (%)	n (%)		n (%)		
EAT-26						
< 21 pontos	1 (3,7)	13 (100,0)		- 0 (0,0)		-
≥ 21 pontos	26 (96,3)	0 (0,0)		- 31 (100,0)		-
EAAT escore total						
≤109	7 (25,9)	13 (100,0)		- 16 (51,6)		-
>109	20 (74,1)	0 (0,0)		15 (48,4)		-
STUNKARD						
Escore saudável						
≤ 2	11 (40,7)	12 (92,3)	1,0	13 (41,9)		0,003
> 2	16 (59,3)	1 (7,7)	1,9 (1,3 – 3,0)	18 (58,1)	1,8 (1,2 – 2,7)	
Escore ideal						
≤ 3	14 (51,9)	13 (100,0)		- 15 (48,4)		-
> 3	13 (48,1)	0 (0,0)		- 16 (51,6)		-
BSQ						
Sem ou leve	5 (18,5)	10 (76,9)	1,0	1 (3,2)	1,0	< 0,05
Moderada ou grave	22 (81,5)	3 (23,1)	2,6 (1,3 – 5,5)	30 (96,8)	10,0 (1,5 - 65,0)	
BDI						
Mínima ou leve	4 (14,8)	11 (84,6)	1,0	3 (9,7)	1,0	< 0,05
Moderada ou grave	23 (85,2)	2 (15,4)	3,4 (1,5 – 8,1)	28 (90,3)	4,4 (1,6 – 11,9)	
BAI						
Mínima ou leve	5 (18,5)	10 (76,9)	1,0	2 (6,5)	1,0	< 0,05
Moderada ou grave	22 (81,5)	3 (23,1)	2,6 (1,3 – 5,5)	29 (93,5)	5,4 (1,5 – 19,4)	

"conclusão"

A Tabela 12 apresenta os fatores associados à prática de AF autorreferida por meio das análises de Qui-quadrado e da medida de risco *Odds Ratio* (OR). Para a realização dessa análise, a amostra total foi dividida de acordo com a seguinte pergunta “você pratica exercício atualmente?”, 53,5% responderam que praticavam e 46,5% responderam que não praticavam. Quando comparados os possíveis fatores associados à prática de AF autorreferida, as variáveis idade, atividade ocupacional e escore saudável da escala de *Stunkard*. Tem-se a interpretação detalhada a seguir de cada variável que apresentou significância ($p < 0,05$).

Idade: aquelas com idade igual ou inferior a 21 anos teve redução de 81% na chance (1 - 0,19) de praticar atividade física.

Atividade ocupacional: aquelas que exerciam uma atividade ocupacional teve 3,53 vezes a chance de praticar atividade física quando comparado a quem não exercia.

Escala de silhuetas de STUNKARD: aquelas que tiveram um grau de discrepância maior que 2 no escore saudável, teve 3,43 vezes a chance de praticar atividade física quando comparado àquelas que tiveram grau igual ou inferior.

As demais variáveis não apresentaram associação à prática de AF autorreferida.

Tabela 12 - Fatores associados à prática de atividade física (autorreferida).

Variáveis	Prática		OR (IC95%)	p valor
	Sim (n=38) n (%)	Não (n=33) n (%)		
Idade (anos)				
≤ 21	9 (23,7)	29 (87,9)	0,19 (0,07 – 0,55)	0,001
> 21	29 (76,3)	18 (54,5)	1,00	
Peso (Kg)				
≤ 55	16 (42,1)	18 (54,5)	0,61 (0,21 – 1,72)	0,350
> 55	22 (57,9)	15 (45,5)	1,00	
IMC (kg/m²)				
≤ 21	20 (52,6)	17 (51,5)	1,05 (0,37 – 2,96)	0,885
> 21	18 (47,4)	16 (48,5)	1,00	
Estado civil				
Solteira/divorciada	28 (73,7)	26 (78,8)	0,75 (0,22 – 2,58)	0,822
Casada	10 (26,3)	7 (21,2)	1,00	
Escolaridade				
Superior	24 (63,2)	13 (39,4)	2,64 (0,91 – 7,76)	0,078
Ensino médio/Fund.	14 (36,8)	20 (60,6)	1,00	
Atividade ocupacional				
Sim	23 (60,5)	10 (30,3)	3,53 (1,18 – 10,75)	0,020
Não	15 (39,5)	23 (69,7)	1,00	
Escore ECE				
≤ 74	15 (39,5)	21 (63,6)	1,00	0,072
> 74	23 (60,5)	12 (36,4)	2,68 (0,92 – 7,91)	
EAT-26				
< 21 pontos	8 (21,1)	6 (18,2)	1,20 (0,32 – 4,55)	0,996
≥ 21 pontos	30 (78,9)	27 (81,8)	1,00	
EAAT escore total				
≤ 109	22 (57,9)	14 (42,4)	1,87 (0,65 – 5,37)	0,288
> 109	16 (42,1)	19 (57,6)	1,00	
STUNKARD				
Escore saudável				
≤ 2	14 (36,8)	22 (66,7)	1,00	0,023
> 2	24 (63,2)	11 (33,3)	3,43 (1,16 – 10,34)	
Escore ideal				
≤ 3	19 (50,0)	23 (69,7)	1,00	0,149
> 3	19 (50,0)	10 (30,3)	2,30 (0,78 – 6,90)	
BSQ				
Sem ou leve	9 (23,7)	7 (21,2)	1,15 (0,33 – 4,07)	0,971
Moderada ou grave	29 (76,3)	26 (78,8)	1,00	
BDI				
Mínima ou leve	8 (21,1)	10 (30,3)	0,61 (0,18 – 2,04)	0,535
Moderada ou grave	30 (78,9)	23 (69,7)	1,00	
BAI				
Mínima ou leve	8 (21,1)	9 (27,3)	0,71 (0,21 – 2,41)	0,738
Moderada ou grave	30 (78,9)	24 (72,7)	1,00	

7. Discussão

O objetivo do presente estudo foi traçar o perfil de atividade física de pacientes do gênero feminino, com os diagnósticos de AN e BN, em tratamento ambulatorial, comparar os diagnósticos e um grupo controle, associar as variáveis da atividade física com dados nutricionais e psicológicos, e prever o risco de TA na população estudada. Para discutir os principais achados, serão detalhados subitens a fim de facilitar a compreensão das informações¹.

• Quantificação da atividade física

A observação do tempo de atividade física em pacientes com TA em comparação a uma população não clínica, deve ser feita com cautela. A quantidade de exercício aceitável para a população saudável não é a mesma para indivíduos com TA. A referência mais adotada nos estudos é a de seis horas por semana (360 minutos) de “exercício extenuante” como excessivo para os TA (Davis et al., 1993). Essa duração pode ser aceitável para a população saudável, porém, para pacientes com TA, é recomendada a cessação de atividades físicas, inclusive as do cotidiano, durante o período de recuperação.

Nos dados referentes à média do dia de AFMV do acelerômetro, a média no grupo de AN foi de 14,4 min/dia; BN foi de 18,9 min/dia; e o controle foi de 30,1 min/dia. Estudo italiano que avaliou 52 pacientes com AN encontrou, na medida objetiva, um tempo de duração na AFMV de $99,5 \pm 120,1$ min/dia (Alberti et al., 2013). No entanto, duas questões devem ser consideradas na comparação desses dados.

¹ Para evitar o excesso de abreviaturas, no item discussão, optou-se por padronizar o uso de abreviaturas apenas dos seguintes termos: transtornos alimentares ou transtorno alimentar (TA); anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN); transtornos alimentares não especificado (TANE); atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa (AFMV) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), counts por minuto (CPM) e Escala de Compromisso ao Exercício (ECE).

A primeira diz respeito ao tempo de uso do instrumento de medida objetiva. No nosso estudo tivemos pacientes que usaram o aparelho por no mínimo três dias, entretanto, as pacientes do AMBULIM são ambulatoriais de frequência semanal, sendo assim, existe a possibilidade de elas não terem usado o aparelho pela maior parte do dia, pois houve relato de pacientes que se esqueceram de recolocar o acelerômetro após o banho, por exemplo, ou ainda relataram receio de estarem sendo vigiadas e que temiam ter sua atividade física proibida pelos profissionais responsáveis pelo seu tratamento. No estudo italiano, as pacientes estavam em tratamento em hospital-dia, e utilizaram o instrumento por três dias consecutivos. Talvez, por isso, elas tenham utilizado o instrumento por mais horas consecutivas. O artigo não apresenta dados sobre o tempo de uso após a coleta dos dados, apenas menciona que o instrumento foi colocado, no segundo dia de internação (hospital-dia) e usado por 72 horas (3 dias consecutivos).

A segunda questão refere-se ao modelo de instrumento e ao protocolo de uso. O acelerômetro é um aparelho que pode ser usado em diferentes partes do corpo, e no protocolo do nosso estudo, foi utilizado na altura do quadril. Algumas das pacientes que se negaram a participar, disseram que poucas pessoas do seu círculo social sabiam do TA, então, participar de uma pesquisa com um aparelho na cintura causaria desconforto e insegurança, por temer a descoberta do tratamento e, consequentemente, do transtorno. No estudo de Alberti et al. (2013), foi utilizado a acelerometria associada ao monitoramento da frequência cardíaca, o que permite uma avaliação mais precisa das intensidades moderadas e vigorosas.

No presente estudo, a média do eixo 1 (vertical) para a AN foi de $222,9 \pm 127,9$ CPM; BN foi de $260,8 \pm 137,1$ CPM; e do controle foi de $374,0 \pm 159,6$ CPM, e o valor do grupo de AN foi significativamente menor em comparação aos grupos de BN e controle ($<,003$). Os dados de acelerometria do estudo de Keyes et al. (2014) apresentaram padrão de CPM semelhantes em comparação ao presente estudo: controle saudável ($n=23$) 250 ± 61 CPM; ansiosas ($n=23$) 249 ± 63 CPM; AN ambulatoriais ($n=27$) 249 ± 73 CPM; e AN hospitalizadas ($n=10$) 223 ± 61 CPM, porém, diferenças significativas nas comparações entre os grupos não foram encontradas.

Os resultados do presente estudo também foram inferiores, se comparado ao estudo norueguês que avaliou pacientes hospitalizadas com TA pareadas por gênero e idade, a um grupo controle de mulheres sem diagnóstico clínico. Apenas a AFMV foi avaliada por meio de diário de atividade física e uso de acelerômetro com protocolo de uso no quadril semelhante ao presente estudo. A diferença principal foi quanto ao tempo mínimo de uso por dia que foi de oito horas, por pelo menos cinco dias. No presente estudo foi adotado um mínimo de quatro horas por dia, por pelo menos três dias. A AFMV, em CPM, dos grupos de AN, BN e controle foram, respectivamente, de $675,9 \pm 270,6$; $572,9 \pm 200,0$; $515,2 \pm 259,6$. E a AFMV em minutos da semana, para cada grupo, respectivamente, foram de 649,3 minutos; 465,4 minutos; e 459,3 minutos (Bratland-Sanda et al., 2010b).

É importante ressaltar que a mensuração por acelerometria, apesar de ser uma medida objetiva, não é capaz de detectar todos os tipos de atividades, uma vez que o aparelho é usado em uma determinada parte do corpo. No caso de protocolos de uso no quadril (como no presente estudo e no de Bratland-Sanda et al., 2010b) e no punho (Keyes et al., 2014), movimentos de pedalar, por exemplo, não são detectados. Atividades aquáticas também não são detectadas, pois, é necessário o uso de aparelhos à prova d'água. Outra limitação quanto ao uso de acelerometria é o tempo de uso do avaliado. É comum os avaliados esquecerem-se de recolocar o aparelho quando o mesmo é retirado.

Além disso, há também as diferenças nos parâmetros apresentados pelo acelerômetro. No caso do modelo da *Actigraph* utilizado no presente estudo e no norueguês, é possível ter acesso a valores considerando o tempo de uso total, a média do dia e os *counts* por minuto de cada intensidade, para cada eixo. E ainda, a classificação das intensidades leve, moderada e vigorosa varia a depender da nota de corte estipulada para realizar a tal classificação. Conforme detalhado nos métodos do presente estudo foi adotada a nota de corte de Troiano et al. (2008), sendo que a AFMV é classificada entre os valores de 2020 a 5998 counts por minuto. No estudo norueguês, a AFMV foi definida como tal, para os *counts* por minuto acima de 1952.

Nas medidas de associação (apresentadas nas Tabelas 11 e 12), quando comparado o grupo de BN ao controle, foi encontrada uma associação significativa. Essa associação mostrou que aquelas que permaneceram na AF leve, registrada pelo acelerômetro, por um tempo superior a 973 minutos apresentaram 2,1 vezes a prevalência de ter bulimia, quando comparado com quem ficou um tempo inferior ou igual a 973 minutos; e na AN a medida de risco não foi significativa.

Entretanto, essa razão deve ser cuidadosamente analisada, porque as atividades detectadas como leves no acelerômetro, não necessariamente podem ser definidas como exercício. Isso porque todo o exercício é uma atividade física, uma sequência de movimentos corporais, sistematizado, estruturado, usualmente praticado nos momentos de lazer ou planejado na agenda como um compromisso, pautado por um objetivo, razão ou motivo. Em contrapartida, nem toda atividade física é exercício. A hiperatividade evidenciada na literatura em alguns casos de TA, por exemplo, são movimentos corporais que não se enquadram no conceito de “exercício”, porém, trata-se de uma atividade física que, por sua vez, podem ser detectadas pelo acelerômetro. Além disso, os resultados obtidos no acelerômetro para o grupo de TA foram menores em comparação aos autorreferidos no IPAQ. Uma das explicações possíveis é o tempo de uso do aparelho e as diferenças nas classificações das intensidades. A amostra total teve um tempo de uso médio de 3.750 minutos, distribuídos aproximadamente em 6 dias. A variação de tempo de uso foi de 721 minutos (em 3 dias de uso) e 6.546 minutos (em 7 dias de uso). Os estudos publicados com dados de acelerômetro de no mínimo um dia de uso, em geral, tiveram como objetivo fazer validação de instrumentos. Para traçar um perfil do comportamento da atividade física na semana, assim como IPAQ estima, seria ideal ter um tempo representativo do cotidiano da paciente com TA, e analisar dados de reprodutibilidade. E quanto às intensidades, a AF leve foi classificada na faixa entre 100 a 2019 CPM. E por fim, o critério adotado para comparação nas medidas de risco foi a mediana da amostra estudada.

Em relação aos dados do IPAQ, quando se observa os domínios trabalho, tarefas domésticas e tempo de lazer (Tabela 9), o domínio das tarefas domésticas foi o que apresentou maior número de avaliadas em relação aos demais: 88% do grupo de AN referiram executar tarefas domésticas, totalizando uma média de 506,2 min/sem; 77% do grupo de BN também referiram atividade física nesse domínio, com uma média de 531,5 min/sem; e 76% do controle referiram uma média de 190,5 min/sem. Apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significativas nas comparações dessas variáveis, é importante apontar a tendência dos resultados de terem sido maiores nos grupos de TA em comparação ao grupo controle. Usualmente, as mulheres já são classificadas como mais ativas, quando comparadas aos homens, devido às atividades físicas no âmbito domiciliar (S. Matsudo et al., 2002). Investigar os objetivos que permeiam as atividades físicas do cotidiano contribuiria para a compreensão do seu papel nos diferentes âmbitos da vida das mulheres.

O meio de transporte também pode ser utilizado como estratégia para controlar o peso corporal por pacientes com TA. Um estudo que avaliou a percepção sobre exercício em uma população não clínica, adulta e urbana (da cidade de Pelotas), apontou a caminhada como o exercício mais citado para o emagrecimento (Domingues, Araujo & Gigante, 2004). Com base nas alternativas apresentadas pelo estudo (futebol, tênis, hidroginástica, caminhada e ginástica localizada), a caminhada, que pode ser utilizada como meio de transporte, foi um dos exemplos mais claros de atividade aeróbica, talvez, por isso, esteja diretamente associada ao emagrecimento.

Com base na experiência adquirida na coleta de dados da presente pesquisa, pode-se observar que quando era perguntado à avaliada se praticava exercícios, em um primeiro momento, a resposta era negativa. Porém, essa mesma avaliada, ao responder o IPAQ, nas perguntas sobre prática no momento de lazer, havia respostas afirmativas, ou seja, os conceitos sobre exercício e atividade física não estavam claros. Isso talvez aconteça porque, em geral, o conceito de “fazer exercícios” pode estar restrito a frequentar a academia, por exemplo. Era comum ouvir respostas complementares por parte das avaliadas do tipo “já não vou mais a academia”, “estou sem tempo de ir à academia” ou ainda, no caso das pacientes, “parei de ir à academia por causa do tratamento”.

No estudo de Bratland-Sanda et al. (2010b) há exemplo de relato de uma paciente que disse ao pesquisador que não praticava exercícios, apenas costumava sair para caminhar, aproximadamente, por uma hora todos os dias.

Quando calculado os tempos de caminhadas realizadas como meio de transporte e nos momentos de lazer, aproximadamente 90% da amostra total do presente estudo, relataram essa prática. Apesar de essas atividades serem classificadas de intensidade leve, em pacientes com AN e BN, elas também devem ser levadas em conta. O grupo de AN apresentou a maior média de duração nessa variável 355 min/sem, em comparação à BN 239 min/sem, e ao controle 167 min/sem.

Em relação à prática de atividades físicas de intensidades moderada e vigorosa (AFMV) autorreferidas no lazer, 33% do grupo de AN praticavam em média 484,4 min/sem; 38% do grupo de BN praticavam 418,3 min/sem; e 69% do controle praticavam 258,3 min/sem. Dentre as três porcentagens, o grupo controle apresentou o maior número de avaliadas que praticavam AVMFV ao longo da semana.

Dados de IPAQ do estudo de Keyes et al. (2014), em pacientes de AN, apresentaram tempos totais maiores do que o controle (ambulatórios = 942 ± 598 min/sem; hospitalizadas = 768 ± 887 min/sem; e controle = 489 ± 378 min/sem), entretanto, apenas o tempo total de atividade física relatado pelo grupo de AN ambulatorial foi significativamente maior. Os grupos de AN também tiveram maior tempo de caminhada em relação ao controle, e as pacientes hospitalizadas relataram tempo significativamente menor de atividade moderada em comparação ao grupo de ansiosas (AN hospitalizadas = 67 ± 85 min/sem; ansiosas = 125 ± 143 min/sem); além de menor tempo de atividade vigorosa em comparação aos grupos controle e de ansiosas (AN hospitalizadas = 58 ± 216 min/sem; ansiosas = 82 ± 125 min/sem; controle = 124 ± 141 min/sem).

Os resultados do grupo de AN do presente estudo foram inferiores aos de Keyes et al. (2014). Entretanto, o IPAQ utilizado no presente estudo foi a versão longa, e não a curta como no estudo em questão, sendo assim, não foi possível discriminar a atividade física relatada nos momentos de lazer ou como meio de transporte.

Vale ressaltar que dados de atividade física coletados por autorrelato são passíveis de superestimação (Hallal et al., 2010). Além disso, existe a possibilidade das pacientes com AN perceberem a si mesmas como muito ativas (o que pode ser interpretado também como inquietação ou hiperatividade corporal), o que também pode superestimar os dados. Outra explicação é a percepção inadequada que as pacientes com AN tendem a ter de si próprias sobre o que come e tamanho do corpo, por exemplo. Talvez essa percepção errônea aconteça também na prática de atividade física (Keyes et al., 2014).

Encontrar tempos de atividade física de pacientes com TA semelhantes ao de controle é um dado preocupante. Tanto no presente estudo quanto no de Keyes et al. (2014), os grupos de AN tenderam a ser maiores em comparação ao controle. Pacientes com AN possuem níveis de IMC abaixo dos limites saudáveis, logo é contraindicado praticar atividade física sem supervisão e orientação. O mínimo recomendado para a saúde pela OMS (WHO, 2010) é indicado para indivíduos saudáveis, portanto, não vale para pacientes com TA.

Quando adotado o tempo de seis horas por semana de exercício extenuante sugerido por Davis et al. (1997), as pacientes do presente estudo apresentaram tempos de AFMV acima desse limite no IPAQ, porém, abaixo na medida objetiva. Portanto, o desafio de investigar a atividade física, em uma população que sofre de uma síndrome multifatorial, é vasto. A dificuldade que sobressalta ao observar os estudos internacionais é a não padronização de um protocolo de mensuração e a divergência de modelos de acelerometria.

Ainda no que diz respeito à quantidade praticada de atividade física, no caso de pacientes com TA, não há uma recomendação de prescrição oficial, porém sua prática supervisionada e com fins terapêuticos é incentivada. E no caso de pacientes com AN, é totalmente contraindicado para o IMC abaixo de 13 kg/m² (Beumont et al. 1994).

Contudo, pode-se concluir que, quanto ao tempo de atividade física, tanto o instrumento IPAQ quanto a percepção das pacientes sobre seu comportamento, podem superestimar os dados de atividade física por autorrelato. As medidas objetivas precisam ser mais utilizadas nessa população, com maior rigor metodológico, associado ao preenchimento de diários de atividade física, em diferentes estágios do transtornos e etapas de tratamento, na tentativa de garantir um tempo de registro representativo da vida do paciente com TA.

Quanto aos dados do presente estudo, pacientes com TA tiveram tempos de atividade física autorreferida semelhantes ao grupo controle. E na medida objetiva, o grupo de BN teve maior tempo de atividade leve ($p < ,001$) em comparação à AN e ao controle; e o grupo controle teve maior tempo de AFMV ($p < ,008$) em comparação aos grupos de AN e BN. Assume-se então a hipótese nula, de que pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentavam níveis de atividade física semelhantes ao grupo controle.

- **Tempo Sedentário**

Usualmente, os estudos não avaliam o tempo sedentário nessa população clínica. Nos dados avaliados pelo IPAQ e acelerômetro, pode-se observar que a amostra total (Tabelas 9 e 10) apresentou níveis de sedentarismo interessantes. O tempo sedentário médio, da amostra total, autorreferido no IPAQ foi de 2.005,4 minutos por semana. Se distribuído ao longo dos sete dias, tem-se aproximadamente 286,5 minutos, ou ainda, igual a 4,7 horas por dia.

O mesmo cálculo de horas por dia nas médias nos três grupos AN, BN e controle, têm-se 4,8 horas por dia, 4,4 horas por dia e 5,8 horas por dia, respectivamente. Apesar dos grupos terem apresentado médias similares e não ter sido encontrada diferença estatística na comparação, a população de TA estudada teve aproximadamente uma hora a menos de tempo sedentário.

Nos valores de acelerômetro, o tempo sedentário dos grupos de AN, BN e controle foram, respectivamente, 225 min/dia (3,7 horas por dia), 228,9 (3,8 horas por dia) e 162 min/dia (2,7 horas por dia). Nesse instrumento, o tempo sedentário do grupo controle tendeu a ser menor em relação ao tempo sedentário autorreferido. No entanto, o tempo médio de uso do acelerômetro do grupo controle foi menor em relação aos grupos com TA, o que talvez explique essa diferença.

Tempos sedentários superiores foram encontrados na medida objetiva do estudo de Albierti et al. (2013). As pacientes com AN tiveram longos períodos de atividade classificada como sedentária, em média 495 min/dia, aproximadamente 8 horas. E esse tempo sedentário foi estatisticamente diferente ($< ,001$) em comparação às atividades classificadas como leve, moderada e vigorosa.

Os valores encontrados no presente estudo estão mais próximos dos de Keyes et al. (2014), que apresentaram a média do tempo sentado autorreferido: no grupo de AN hospitalizadas (n=8) foi de $1.406,2 \pm 625,8$ min/sem; no de AN ambulatoriais (n=23) foi de $1597,8 \pm 955,7$ min/sem; no de ansiosas (n=25) foi de $2.088,0 \pm 748,6$ min/sem; e no controle saudável (n=27) foi de $1.872,2 \pm 649,0$ min/sem, porém, os autores não fizeram nenhum comentário sobre esse dado no artigo. Vale ressaltar que o presente estudo apresentou a média de tempo com base no cálculo de sete dias, e a do estudo em questão foi a média de cinco dias.

Questionar o tempo sentado que a paciente permanece pode ser uma alternativa interessante à investigação do tempo de atividade física, uma vez que pacientes com TA podem não relatar verdadeiramente suas atividades físicas, por saberem que são compensatórias, e temerem ser proibidas de realizá-las. Essa informação, talvez, possa ter maior fidedignidade tanto numa avaliação clínica quanto em pesquisas sobre comportamento.

- **Grau de compromisso com o exercício**

A ECE foi analisada pelo escore total e por cada item, pois, o instrumento ainda não passou por todas as etapas que envolvem o processo de validade. Por isso, é interessante observar o conteúdo de cada item e seu respectivo escore para tentar compreender melhor o exercício considerado compulsivo nos TA. As comparações não foram significativas para nenhum item da escala, entretanto, houve tendências de médias maiores para os grupos de TA, conforme explicitado a seguir.

Os itens da escala analisam dois fatores denominados como obrigatório e patológico. No fator obrigatório, diz respeito à quanto o avaliado se sente psicologicamente compelido a se exercitar, com o dever de praticar assídua e regularmente. E o fator patológico está relacionado ao quanto o avaliado continua a se exercitar, mesmo em alguma adversidade circunstancial ou algum componente social (Davis et al., 1993).

Na literatura, os estudos que aplicaram a versão em inglês da ECE nem sempre apresentaram seus escores. Isso porque esse instrumento é comumente utilizado para dividir as amostras analisadas em praticantes excessivos e não excessivos, aliado a outros instrumentos que mensuram a quantidade de exercício (questionários ou entrevistas semiestruturadas). No artigo de Davis et al. (1993), em que a escala é apresentada, não há uma recomendação sobre notas de corte para os escores.

Ao observar os resultados do presente estudo com um estudo australiano, realizado por Mond & Calogero (2009), notam-se algumas semelhanças na comparação entre pacientes versus controle. O item 1 que refere-se à importância do exercício foi a de maior escore tanto no presente estudo (AN = 109,3; BN = 119,6 e o controle = 114,8) quanto no australiano (escore foi em média 98,3 para o controle; e 110,7 para o grupo com TA). As diferenças entre os grupos com TA e controle não foram significativas para esse item em ambos os estudos.

Como os escores do primeiro item da escala foram altos, tanto no presente estudo quanto no de Mond & Calogero (2006), pode-se levantar a possibilidade de sobressaltar ao avaliado a importância do exercício para o bem-estar geral, em detrimento da importância de não faltar, que é o aspecto obrigatório a ser medido. Ao investigar o conhecimento sobre os benefícios do exercício numa amostra da região sul do Brasil, os cinco problemas mais citados como alteráveis pelo exercício foram: estresse, depressão, ansiedade e insônia. Outros problemas identificados foram o colesterol alto, diabetes (do tipo 2), hipertensão arterial e osteoporose, porém menos citados. Esse dado é um indicativo de que há a possibilidade de atribuir importância ao exercício na conquista de um bem-estar geral (Domigues et al., 2004).

Na etapa inicial de validade do instrumento (Teixeira et al., 2011), esse item apresentou grau de concordância de 84,6% entre os especialistas e grau de compreensão média 4,6. A consistência interna apresentou coeficiente alfa de Cronbach 0,60, analisando os itens de 1 a 4, em conjunto. Apesar de serem valores satisfatórios, talvez, fosse interessante que o item enfatizasse o ato de não faltar ao compromisso com o exercício, caracterizando melhor o aspecto obrigatório.

Outra semelhança foi em relação ao item 8, sobre atividades sociais, tanto no nosso estudo quanto no de Mond & Calogero (2009), o grupo de TA versus controle apresentaram os menores escores ($<,01$). As pacientes do estudo australiano tiveram escore de 48,3 e no presente estudo, a média de ambos os grupos com TA foi de aproximadamente 54, mas não foi encontrada diferença significativa na comparação entre os grupos de diagnósticos.

O segundo maior escore na comparação feita por Mond & Calogero (2009) entre o grupo com TA e o controle foi o item 7, que diz respeito ao sentimento de culpa quando não é possível se exercitar. O grupo com TA do estudo australiano teve escore de 107,4 e o controle 60,2 ($<,001$). Essa relação com a culpa, no presente estudo, apareceu como o terceiro maior escore das pacientes com TA, média de 92,6 para a AN; 83,5 para a BN; e 38 para o controle, mas novamente sem diferenças nas comparações.

Em geral, os itens sobre a importância do exercício (item 1), a chateação quando não é possível se exercitar devido alguma incapacidade (item 2), e a do sentimento de culpa (item 7), são os que mais chamaram a atenção em ambos os estudos. Isso é um forte indicativo de que o exercício, quando associado a esses sentimentos, está relacionado a uma preocupação excessiva.

No presente estudo o escore total do grupo de AN apresentou tendência a ser maior (81) em comparação ao grupo de BN (78,5), e ao controle (63,1), porém a diferença não foi significativa. Mond & Calogero (2009) não apresentaram os escores totais do instrumento. Pinkston et al. (2001) compararam pacientes com AN ($n=11$) e estudantes universitárias ($n=15$) utilizando a escala, e encontraram escores totais significativamente maiores ($<,05$) na comparação entre os grupos (AN= 68,6 versus controle=45,6). Klein et al. (2007) também utilizaram esse instrumento em pacientes com AN ($n=36$), a média do escore total das 35 pacientes avaliadas foi de 59,8. Keyes et al. (2014) tiveram, em ambos os grupos de AN (hospitalizadas e ambulatoriais) escores totais significativamente maiores em comparação ao controle ($<,05$).

Uma limitação que dificulta a aproximação dos dados do presente estudo com os da literatura é o fato de cada pesquisador utilizar um mesmo instrumento com avaliações finais diferentes. Mond & Calogero (2009) cita em seus métodos que o resultado de cada item era marcado com um ponto na linha horizontal com 150 mm de comprimento. No artigo de Davis et al. (1993), a escala é apresentada com uma linha de 155 mm, portanto, a pontuação pode variar entre 0 e 155 mm. O estudo de Pinkston et al. (2001) explicou que o escore de sua amostra variava entre 8 e 120. Klein et al. (2007) descreveram que o escore máximo possível na escala era de 100.

A medida original da linha para o resultado foi respeitada no presente estudo, bem como no estudo de Assunção et al. (2002). O único brasileiro que avaliou essa relação do exercício com os TA, até então, descreveu nos métodos uma linha de 155 mm para a resposta, e estabeleceu uma nota de corte no valor de 77,5 mm, ou seja, respostas maiores ou iguais a esse valor seriam classificadas como positivas para o exercício. Apesar de ser uma tradução livre do instrumento, intitulada de Escala de Dedicação ao Exercício, o estudo brasileiro também teve pacientes do AMBULIM em sua amostra (n=47). O grupo com TA foi composto por pacientes com AN (n=13), BN (n=32) e TANE (n=2). A média do escore de todas as pacientes com TA foi de 75,7, escore semelhante ao do grupo de BN (78,5).

A mediana do escore total do presente estudo foi próxima ao valor de corte utilizado por Assunção et al. (2002). Quando adotado o ponto de corte a partir da mediana, classificou-se a amostra em dois subgrupos: escore igual ou inferior a 74, que correspondeu a um baixo grau de compromisso com o exercício (não compulsivas); e acima de 74, que correspondeu a um alto grau (compulsivas). A maioria do grupo de compulsivas foi composta pela amostra de AN (59,3% do grupo de AN, 48,4% do grupo de BN, e 30,8% do grupo controle). Já o grupo de não compulsivas teve em sua maioria o grupo controle (69,2%). Como não houve associação significativa nessa variável, pode-se concluir que, na amostra estudada, a relação prática compulsiva (ou grau de compromisso com o exercício) não afetou a prevalência de TA (Tabela 11).

Algumas razões podem ser levantadas para explicar essa não associação. As pacientes com TA da amostra em questão, já recebiam algum tratamento para o transtorno, em média, há $3,6 \pm 4,3$ anos. Diante do longo período que o TA coexiste na vida do paciente, não está claro se há algum momento específico em que a atividade física pode estar acentuada no seu comportamento. O fato das pacientes já estarem envolvidas em um tratamento, pode ter influenciado na modulação desse comportamento. Talvez o comportamento na atividade física seja diferente em indivíduos que ainda não estejam em tratamento, ou quando há comorbidades associadas ao TA, ou ainda, variar de acordo com o estágio da síndrome, isto é, se o indivíduo for avaliado em um quadro agudo, ou se o TA já está crônico. Todas essas questões que pertencem aos TA, podem ter contribuído com a não associação do grau de comprometimento do exercício aos grupos de diagnósticos.

Além disso, ao observar os resultados da Tabela 12, o grupo não compulsivo foi composto por 63,6% de avaliadas que não praticavam exercício naquele momento, mas que já praticaram por pelo menos três meses consecutivos. Essa informação também pode ter contribuído para a não associação dos TA com o grau de comprometimento. Por último, soma-se, ainda o fato de a escala não estar totalmente validada.

Portanto, assumem-se as hipóteses nulas que consideram que as pacientes com diagnóstico de AN e BN não apresentavam maiores graus de comprometimento com o exercício em relação ao grupo controle.

- **Variáveis nutricionais e psicológicas**

Ao observar os resultados da Tabela 7, as variáveis antropométricas, nutricionais e psicológicas dos três grupos estudados, verificou-se que tanto nas variáveis nutricionais (EAT-26 e EAAT) quanto nas variáveis psicológicas (BSQ, BAI e BDI) o grupo controle apresentou os menores escores ($<,001$), o que é um indicativo de que se tratava de uma amostra com baixo risco para transtornos alimentares, depressivos e ansiosos. Esse fenômeno já era esperado, pois, o objetivo em questão era analisar as possíveis associações com a prática de atividade física. Porém, havia uma preocupação para que o grupo controle não apresentasse escores preocupantes, para, assim, realizar uma comparação com um grupo considerado saudável, pelo menos, do ponto de vista das variáveis estudadas.

Quanto ao instrumento EAT-26, o mesmo foi adotado para auxiliar na escolha das participantes do grupo controle. Aquelas que apresentaram escore igual ou superior a 21 pontos, não foram convidadas para participar da pesquisa. Das 130 mulheres que responderam ao EAT-26, 21,5% ($n=28$) pontuaram para risco de TA.

O EAAT foi adotado por ser um instrumento que não avalia apenas o risco de atitudes transtornadas, que, por sua vez, também são critérios diagnósticos para o TA, mas também por dimensionar as atitudes que permeiam a alimentação, por meio de um escore. Ao observar cada um dos seus cinco fatores, pôde-se ter uma ideia da gravidade das atitudes das pacientes com TA. Todos os escores da EAAT foram significativamente menores no grupo controle ($<,001$), exceto o fator cinco, no qual o grupo controle foi semelhante ao de BN (escores médio de 23,7 e 29, respectivamente). Esse fator avalia o conceito de alimentação normal, que foi pior no grupo de AN (escore de 38,9; $p<,001$).

Conforme apresentado na Tabela 12, ao dividir a amostra total de acordo com a resposta referida sobre praticar exercício atualmente, obtiveram-se dois grupos: 53,5 % de praticantes ($n=38$) e 46,4% de não praticantes. Com base nessa divisão, foram feitas as análises de frequência (Qui-quadrado) e medidas de risco (OR), e obtiveram-se as proporções e riscos explicitados a seguir.

No EAAT, no escore ideal da escala de silhuetas de *Stunkard*, no BSQ, no BDI e no BAI, as proporções entre os grupos praticantes e não praticantes foram semelhantes e nenhuma associação foi encontrada. Vale lembrar que as escalas EAAT e BSQ não apresentam ponto de corte para categorizar o avaliado. A nota de corte adotada no presente estudo foi com base na mediana.

Na escala de silhuetas de *Stunkard*, a discrepância do escore saudável teve como nota de corte a mediana igual a 2. Das praticantes, 63,2% ficaram acima da mediana, isto é, foram mais insatisfeitas; e 66,7% das não praticantes ficaram abaixo da mediana, ou seja, foram mais satisfeitas. Aquelas que tiveram um grau de discrepância maior que 2, tiveram 3,43 vezes mais chances de praticar atividade física quando comparado àquelas que tiveram grau igual ou inferior a 2 ($<,023$). Esses dados mostraram que houve uma associação entre a prática de atividade física e insatisfação corporal na presente amostra.

Apesar de não terem sido encontradas associações das variáveis da atividade física com as nutricionais e psicológicas, há alguns estudos que evidenciam uma possível existência com algumas delas.

Estudo que avaliou variáveis psicopatológicas em mulheres com AN ($n=63$) e com BN ($n=61$) que apresentasse prática excessiva de exercício, encontrou nas pacientes do grupo “exercício excessivo”, escores de ansiedade e depressão significativamente maiores, em comparação as do grupo “não excessivo” ($<,05$). E, quando comparado entre os diagnósticos, as pacientes com AN do grupo “exercício excessivo” apresentaram maiores níveis de ansiedade, em comparação ao grupo “não excessivo” ($<,05$), porém essa diferença não foi encontrada no grupo de BN (Peñas-Lledó, Leal e Waller, 2001). O medo mórbido de engordar pode ser uma das explicações para o aumento dos níveis de ansiedade nas pacientes com TA.

A prevalência de exercício compulsivo para controle do peso corporal nos TA foi avaliada em 165 pacientes hospitalizadas, do gênero feminino, idade média de $17,6 \pm 2,7$ anos, por meio de teste de transtorno alimentar, BDI, inventário de ansiedade traço-estado, e inventário de transtorno alimentar. Do total da amostra, 45,5% foram classificadas como compulsivas por exercício, sendo que a prevalência maior foi nas pacientes com diagnóstico de AN restritiva (80%), seguida pelas com AN purgativa (43,3%), BN (39,3%) e TANE (31,9%). As pacientes compulsivas por exercício apresentaram níveis de restrição alimentar e preocupação corporal significativamente maiores. No entanto, assim como no presente estudo, não foram encontradas associações entre os níveis de ansiedade e depressão (Grave, Calugi e Marchesini, 2008).

8. Considerações Finais e Conclusão

A motivação ou a intenção de se exercitar nem sempre leva o indivíduo para a ação de praticar um exercício. No caso dos TA, esse motivo está diretamente relacionado ao controle do peso corporal, a ânsia de aumentar o gasto energético e, conseqüentemente, queimar calorias. Portanto, a paciente pode utilizar como recurso tanto uma atividade física quanto um exercício. Apesar de os benefícios da prática regular de atividade física ser cada vez mais elucidados pela comunidade científica, esse comportamento de “se movimentar” por parte dos pacientes com TA, não parece promover os efeitos benéficos. Isso porque essa atividade física é difícil de ser dimensionada por autorrelato em quantidade de dias e/ou minutos, tanto por parte do investigador quanto por parte dos avaliados. Para detectar esse “se movimentar” de pacientes com TA, o uso de instrumentos que medem a atividade física objetivamente são de extrema relevância.

No entanto, também é importante que a observação não seja limitada a quantidade de tempo de atividade. Essa medida apenas se torna relevante quando é associada a elementos psicológicos. Isso porque a literatura evidencia sentimentos de obrigação, culpa e/ou irritabilidade nos indivíduos com TA que, por algum motivo, não conseguem se movimentar como gostariam.

Quanto aos conceitos, o termo “prática compulsiva” parece caracterizar melhor a prática inadequada de exercício nos TA, em comparação ao termo “excessiva”, muito utilizado pela comunidade científica. Isso porque, diante da existência de alguns dos sintomas dos TA evidentes na população ocidental e contemporânea, a quantidade considerada “excesso” para os TA, não é para os demais, o que pode trazer mais divergência nos estudos sobre o assunto. Sendo assim, avaliar o tempo sentado pode ser uma alternativa interessante à investigação do tempo de atividade física, conforme explicitado anteriormente.

As taxas de mortalidade dos TA não são altas como as de doenças cardiovasculares, metabólicas (por exemplo, diabetes tipo 2 e obesidade) ou de neoplasias. Porém, conforme descrito na revisão de literatura, a AN e a BN são doenças que exigem um tratamento ambulatorial extenso, envolvendo pelo menos três profissionais da saúde (médico, psicólogo e nutricionista), e internações hospitalares de longa duração, especialmente nos casos de AN.

As comorbidades como depressão, ansiedade, transtornos de personalidade e obsessivos compulsivos, comumente encontradas em pacientes com TA, também aumentam o tempo de tratamento, podendo durar anos. As taxas de remissão são baixas principalmente naqueles pacientes que iniciaram tratamento tardiamente, e as taxas de recaídas são altas. Portanto, a prevenção dos TA também é uma opção econômica e simples no nível da saúde pública.

Estudos que investigam a atividade física nos TA são escassos em países em desenvolvimento. É necessário ainda investir em pesquisas com amostras de maior representatividade para alcançar poder estatístico e analisar os efeitos da prática nos TA. Devido sua baixa prevalência, são necessários estudos multicêntricos e longitudinais, com avaliações em diferentes estágios do transtorno e etapas de tratamento. O uso do acelerômetro como instrumento de avaliação no tratamento, assim como são utilizadas as escalas nutricionais e psicológicas, pode ser uma estratégia interessante para auxiliar na compreensão do fenômeno, e até mesmo, ajudar os pacientes a melhorar sua relação com a prática de atividade física, a fim de torná-la uma ferramenta para a conquista da saúde.

Contudo, conclui-se que:

- As pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentaram nível de atividade física semelhantes ao grupo controle.
- As pacientes com diagnóstico de AN e BN apresentaram o mesmo grau de compromisso com o exercício.
- Não houve associação dos parâmetros da atividade física com os transtornos alimentares.
- Não houve associação das variáveis nutricionais e psicológicas com os parâmetros da atividade física, exceto o grau de insatisfação corporal.

As limitações encontradas no presente estudo foram: a perda amostral, devido a dificuldade de adesão de pacientes com TA à pesquisas que monitoram o comportamento; a possível percepção inadequada da atividade física (evidenciada na dimensão corporal e no âmbito alimentar) que pode levar a superestimação da atividade física autorreferida; o tempo de tratamento das pacientes e o estágio do TA no momento da avaliação da atividade física; a divergência nos conceitos (atividade física versus exercício e prática excessiva versus compulsiva) que influenciam na avaliação do comportamento da atividade física; o tempo de uso do acelerômetro e as divergências de modelos, protocolos de uso e notas de corte que dificultam a escolha das avaliações nessa população; a possível falha na avaliação do exercício compulsivo, devido a ECE não ter passado por todas as etapas de validação e, também, o fato de ter pacientes na amostra que não estavam engajadas em um exercício no momento da coleta.

REFERÊNCIAS¹

- Adkins, E. C. & Keel, P. K. (2005). Does “excessive” or “compulsive” best describe exercise as a symptom of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 38(1), 24-9.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J. et al. (2000). Compendium of physical activities: an update of activities codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 498-516.
- Ainsworth, B. E., Montoye, H. J. & Leon, A. S. (1994). Methods of assessing physical activity during leisure and work. In C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens (Orgs.), *Physical activity, fitness and health* (pp.146-59). Champaign: Human Kinetics.
- Alberti, M., Galvani, C., Ghoch, M.E., Capelli, C., Lanza, M, Calugi, S. & Grave, R. D. (2013). Assessment of physical activity in anorexia nervosa and treatment outcome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(9), 1643-1648.
- Alvarenga, M. & Philippi, S. T. (2011). Estrutura, padrão, consumo e atitude alimentar: conceitos e aplicações nos transtornos alimentares. In M. Alvarenga, F. B. Scagliusi, & S. T. Philippi (Orgs.), *Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento*. (pp.17-36). São Paulo: Manole.

¹ De acordo com estilo APA – American Psychological Association

- Alvarenga, M. S., Scagliusi, F. B. & Phillippi, S. T. (2011). Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(1), 3-7.
- Alvarenga, M., Philippi, S. T., Lourenço, B., Sato, P. & Scagliusi, F. B. (2010). Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 59(1), 44-51.
- Alvarenga, M., Scagliusi, F. T. & Philippi, S. T. (2008). Changing attitudes, beliefs, and feelings towards food in bulimic patients. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58, 274-279.
- Alvarenga, M., Scagliusi, F. T. & Philippi, S. T. (2010). Development and validation of the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS). *Perceptual and Motor Skills*, 110(2), 379-395.
- Alves F. S., & Carvalho, Y. M. (2010). Práticas corporais e grande saúde: um encontro possível. *Movimento*, 16, 229-44.
- American Psychiatric Association - APA. (2013). Feeding and Eating Disorders. In *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth ed.). Arlington: American Psychiatric Publishing: 329-354.
- American Psychiatry Association – APA (2006). Practice Guideline for the treatment of patients with eating disorders. In *American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders Compendium* (pp. 1097-1222). 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

- Anjos, L. A. (1992). Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão de literatura. *Revista de Saúde Pública*, 26, 431-436.
- Aratangy, E. W., Kaio, D. J. I. & Fassarela, E. S. (2010). Anorexia nervosa. In T. A. Cordás, & A. T. Kachani (Orgs.), *Nutrição em psiquiatria* (pp. 135-52). Porto Alegre: Artmed.
- Assunção, S. S. M. (2002). Dismorfia muscular. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(Supl 3), 80-84.
- Assunção, S. S. M., Cordás, T. A. & Araújo, L. A. (2002). Atividade física e transtornos alimentares. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 29(1), 4-13.
- Azevedo, A. P. (2006). Aspectos psicológicos e psiquiátricos da obesidade. In C. N. Abreu, F. T Salzano, F. Vasques, R. Cangelli Filho, T. A. Cordás, et al. (Orgs.), *Síndromes psiquiátricas: diagnóstico e entrevista para profissionais de saúde mental* (pp. 119-25). Porto Alegre: Artmed.
- Azevedo, A. P., Santos, C. C. & Fonseca, D. C. (2004). Transtorno da compulsão alimentar periódica. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 31(4), 170-2.
- Bear, M. F., Connors, B. W. & Paradiso, M. A. (2008). Motivação. In *Neurociências: desvendando o sistema nervoso* (pp. 509-32). 3ed. Porto Alegre: Artmed.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.

- Beck, A. T., Brown, G., Epstein, N. & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A., Ward, C., Mendelson, M., Mock, J. & Erbauch, J. (1961). An inventory for measure depression. *Archives of general psychiatry*, 4, 561-571.
- Betti, M. (1998). *A janela de vidro: esporte, televisão e educação física*. Papirus: Campinas.
- Beumont, P. J. V., Arthur, B., Russel, J. D. & Touyz, S. W. (1994). Excessive physical activity in dieting disorder patients: proposal for a supervised exercise program. *International Journal of Eating Disorders*, 15, 21-36.
- Bighetti, F. (2003). *Tradução e validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Recuperado em 12 de agosto de 2014, de <http://www.teses.usp.br/>
- Bighetti, F., Santos, C. B., Santos, J. E. & Ribeiro, R. P. P. (2004). Tradução e validação do Eating Attitudes Test em adolescentes o sexo feminino de Ribeirão Preto-SP. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 53, 339-346.
- Bilanin, J. E., Blanchard, M. S. & Russek-Cohen, E. (1989). Lower vertebral bone density in male long distance runners. *Medicine Science Sports Exercise*, 21, 66-70.

- Blair, S. N., Haskell, W. L., Ping, H., Paffenbarger, R. S., Vranizan, K. M., Farquhar, J. W. et al. (1985). Assessment of habitual physical activity by seven day-recall in a community sample and controlled experiments. *American Journal of Epidemiology*, 122, 794-804.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H. & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 262, 2395-2401.
- Blinder, B. J., Cumella, E. J. & Sanathara, V. A. (2006). Psychiatric comorbidities of female in patients with eating disorders. *Psychosomatic Medicine*, 68, 454-462.
- Braith, R. W. & Stewart, K. J. (2006). Resistance exercise training: its role in the prevention of cardiovascular disease. *Circulation*, 113, 2642-2650.
- Bratland-Sanda, S., Sundgot-Borgen, J., Rø, O., Rosenvinge, J. H., Hoffart, A. & Martinsen, E. W. (2010). Physical activity and exercise dependence during inpatient treatment of longstanding eating disorders: an exploratory study of excessive and non-excessive exercisers. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 266-273.
- Bratland-Sanda, S., Sundgot-Borgen, J., Rosenvinge, J. H., Rø, O., Hoffart, A. & Martinsen, E. W. (2010). Physical fitness, bone mineral density and associations with physical activity in females with longstanding eating disorders and non-clinical controls. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 50, 303-310.

- Brewerton, T. D., Stelfox, E. J., Hibbs, N., Hodges, E. L. & Cochrane, C. E. (1995). Comparison of eating disorder patients with and without compulsive exercising. *International Journal of Eating Disorders*, 17(4), 413-416.
- Brietzke, E., Daruy Filho, L. & Grassi-Oliveira, R. (2009). "Life Chart" retrospectivo: instrumento para assinalar graficamente a presença e a evolução do impacto funcional de episódios afetivos maníacos e depressivos. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 36(6), 217-20.
- Bulik, C. M., Reba, L., Siega-Riz, A. & Reichborn-Kjennerud, T. (2005). Anorexia nervosa: definition, epidemiology, and cycle of risk. *International Journal of Eating Disorders*, 37, S2-S9.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Joyce, P. R., Carter, F. A., & McIntosh, V. V. (1998). Predictors of 1-year treatment outcome in bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 39, 4, 206-214.
- Call, C., Walsh, B. T., & Attia, E. (2013). From DSM-IV to DSM-5: changes to eating disorder diagnoses. *Current Opinion in Psychiatry*, 26(6), 532-6.
- Campos, R. N., Angst, J., Cordás, T. A., Moreno, R. A. (2011). ESPECTRA: searching the bipolar spectrum in eating disorder patients. *BMC Psychiatry*, 14, 11, 59.
- Carmack, M. A. & Martens, R. (1979). Measuring commitment to running: a survey of runners' attitudes and mental states. *Journal of Sport Psychology*, 1, 25-42.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A. & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: a meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 1-16.

- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christensen, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-31.
- Catania, A. C. (1999). Aprendizagem e comportamento. In *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição* (pp. 21-31). 4ed. Porto Alegre: Artmed.
- Chantler, I., Szabo, C. P. & Green K. (2006). Muscular strength changes in hospitalized anorexic patients after an eight week resistance training program. *International Journal of Sports Medicine*, 27, 660-665.
- Coen, S. P. & Ogles, B. M. (1993). Psychological characteristics of the obligatory runner: a critical examination of the anorexia analogue hypothesis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 338-354.
- Cooper, P. J., & Fairburn, C. G. (1993). Confusion over the core psychopathology of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 13, 385-389.
- Cooper, P. J., Taylor, M., Cooper, Z., Fairburn, C. G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-944.
- Cordás, T, A. & Claudino, A. M. (2002). Transtornos alimentares: fundamentos históricos. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(Supl III), 3-6.
- Cordás, T. A. & Ascencio, R. F. R. (2006). Tratamento comportamental da obesidade. *Einstein*, Suppl 1, S44-S48.

- Cordás, T. A. & Castilho, S. (1994). Imagem corporal nos transtornos alimentares: instrumento de avaliação: "Body Shape Questionnaire". *Psiquiatria Biológica*, 2, 17-21.
- Cordás, T. A. & Neves. (1999). Escalas de avaliação de transtornos alimentares. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 26(1), 41-47.
- Cordás, T. A. & Salzano, F. T. (2011). Aspectos gerais dos transtornos alimentares: características, critérios, diagnósticos, epidemiologia e etiologia. In M. Alvarenga, F. B. Scagliusi, & S. T. Philippi (Orgs.), *Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento*. (pp.3-16). São Paulo: Manole.
- Cordás, T. A. & Salzano, F. T. (2004). Transtornos alimentares. In *Saúde mental da mulher*. (pp. 201-228). São Paulo: Atheneu.
- Cordás, T. A. (2004). Transtornos alimentares: classificação e diagnóstico. *Revista Psiquiatria Clínica*, 31, 154-157.
- Costa, L. C. F, & Vasconcelos, F. A. G. (2010). A Influence of socioeconomic, behavioral and nutritional factors on dissatisfaction with body image among female university students in Florianopolis, SC. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 13(4), 665-676.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-1395.

- Cunha, J. A. (2001). Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Davis, C. & Kaptein, S. (2006). Anorexia nervosa with excessive exercise: a phenotype with close links to obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 142, 209-217.
- Davis, C. (1997). Eating disorders and hyperactivity: a psychobiological perspective. *Canadian Journal of Psychiatry: Revue Canadienne de Psychiatrie*, 42, 168-175.
- Davis, C., Brewer, H. & Ratusny, D. (1993). Behavioral frequency and psychological commitment: necessary concepts in the study of excessive exercising. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 611-628.
- Davis, C., Katzman, D. K., Kaptein, S., Kirsh, C., Brewer, H., Kalmbach, K., et al. (1997). The prevalence of high-level exercise in eating disorders: etiological implications. *Comprehensive Psychiatry*, 38, 321-326.
- De Coverley Veale, D. M. E. (1987). Exercise dependence. *British Journal of Addiction*, 82, 735-740.
- Di Pietro, M. & Silveira, D. X. (2009). Internal validity, dimensionality and performance of the Body Shape Questionnaire in a group of Brazilian college students. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31(1), 21-24.
- Ditamar, H. (2005). Vulnerability factors and processes linking sociocultural pressures and body dissatisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(8), 1081-1087.

- Dunker, K. L. L. & Philippi, S.T. (2005). Differences in the diet composition of Brazilian adolescent girls with positive or negative score in the Eating Attitudes Test. *Eating Weight Disorders*, 10, 70-75.
- Evangelista, L. S., Dracup, K., Doering, L., Moser, D. K. & Kobashigawa, J. (2005). Physical activity patterns in heart transplant women. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 20(5), 334-339.
- Fairburn, C.G. & Walsh, T. (2002). Atypical eating disorders (eating disorders not otherwise specified). In C.G. Fairburn & K.D. Brownell (Eds.). *Eating disorders and obesity: a comprehensive handbook*. (pp. 171-7, 2nd ed). New York: Guilford Press.
- Farrow, J.A. (1992). The adolescent male with an eating disorder. *Pediatric annals*, 21, 769-74.
- Ferreira, J. E. S. & Veiga, G. V. (2008). Eating disorder risk behavior in Brazilian adolescents from low socio-economic level. *Appetite*, 51, 249-255.
- Freedson, P. F., Melanson, E., & Sirard, J. (1998). Calibration of the computer science and applications, Inc. accelerometer. *Medicine and Science in Sports Exercise*, 30, 777-781.
- Garner, D. M. & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitude Test: an index of the symptom of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P. & Polivy, J. P. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorder*, 2, 15-34.

- Ghoch, M. E., Calugi, S., Pellegrini, M., Milanese, C., Busacchi, M., Battistini, N. C., Bernabè, J. & Grave, R. D. (2013). Measured physical activity in anorexia nervosa: features and treatment outcome. *International Journal of Eating Disorders*, 46, 709-712.
- Gorenstein, C. & Andrade, L. (1996). Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 29(4), 453-457.
- Grave, R. D., Calugi, S.M. & Marchenesi, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 346-352.
- Hailey, B. J. & Bailey, L. A. (1982). Negative addiction in runners: a quantitative approach. *Journal of Sport Behavior*, 5, 150-154.
- Hallal, P. C., Gomez, L. F., Parra, D. C., Lobelo, F., Mosquera, J., Florindo, A. A., Reis, R. S., Pratt, M. & Sarmiento, O. L. (2010). Lições Aprendidas Depois de 10 Anos de Uso do IPAQ no Brasil e Colômbia. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(Suppl 2), S259-S264.
- Hallal, P. C., Matsudo, S. M. M. & Farias Jr., J. C. (2012). Measurement of physical activity by self-report in low- and middle-income countries: more of the same is not enough. (2012). *Journal of Physical Activity and Health*, 9(Suppl 1), S88-S90.
- Harris, A. M., MacAlpine, D. E., Shirbhate, R., Manohar, C. U. & Levine, J. A. (2008). Measurement of daily activity in restrictive type anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 41(3), 280-283.

- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A. et al. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081-1093.
- Hausenblas, H. A. & Downs, D. S. (2002). *Exercise Dependence Scale-21*. Recuperado em 17 de setembro de 2010, de <http://www.personal.psu.edu/faculty/d/s/dsd11/EDS/EDS21Manual.pdf> (a)
- Hausenblas, H. A. & Downs, D. S. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale. *Psychology & Health*, 17(4), 387-404. (b)
- Hausenblas, H. A., Cook, B. J. & Chittester, N. I. (2008). Can exercise treat eating disorders? *Exercise and sport sciences reviews*, 36(1), 43-47.
- Hoek, H. & van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International journal of eating disorders*, 34(4), 383-96.
- Hubbard, S. T., Gray, J. J. & Parker, S. (1998). Differences among women who exercise for 'food related' and 'non-food related' reasons. *European Eating Disorder Review*, 6, 255-265.
- International Physical Activity Comite Protocol*. (2005). Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire. Recuperado em 01 de agosto de 2014, de <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>

- Jáuregui-Lobera, I., Ezquerro-Cabrera, M., Carbonero-Carreño, R. & Ruiz-Prieto, I. (2013). Weight misperception, self-reported physical fitness, dieting and some psychological variables as risk factors for eating disorders. *Nutrients*, 5, 4486-4502.
- Kaye, W. H., Klump, K. L., Frank, G. K. W. & Strober, M. (2000). Anorexia e bulimia nervosa. *Annual Review of Medicine*. 51, 299-313.
- Kesaniemi, Y. A., Danforth Jr., E., Jensen, M. D., Kopelman, P. G., Lefebvre, P. & Reeder, B. A. (2001). Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium. *Medicine Science Sports Exercise*, 33(6 Suppl), S531-S538.
- Keski-Rahkonen, A., Raevuori, A., Bulik, C. M., Hoek, H. W., Rissanen, A., & Kaprio, J. (2014). Factors associated with recovery from anorexia nervosa: a population-based study. *International Journal of Eating Disorders*, 47, 117-123.
- Keyes, A., Woerwag-Mehta, S., Bartholdy, S., Koskina, A., Middleton, B., Connan, F., Webster, P., Schmidt, U., Campbell, I C. (2014). Physical activity and the drive to exercise in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, in press.
- Kiezebrink, K., Campbel, D., Mann, E. & Blundell, J. (2009). Similarities and differences between excessive exercising anorexia nervosa patients compared with DSM-IV defined anorexia nervosa subtypes. *Eating Weight Disorders*, 14, 199-204.

- Klein, D. A., Mayer, L. E. S., Schebendach, J. E. & Walsh, B. T. (2007). Physical activity and cortisol in anorexia nervosa. *Psychoneuroendocrinology*, 32, 539-547.
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., Kahlmeier, S., et al. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*, 380(9838), 294-305.
- Kontić, O., Vasiljević, N., Jorga, J., Jašović-Gašić, M., Lakić, A. & Arsić, A. (2010). Presence of different forms of compensatory behaviours among eating disordered patients. *Srpski Arhiv Za Celokupno Lekarstvo*, 38(5-6), 328-332.
- Lei Pelé. (24 de março de 1998). Ministério da Educação e Cultura, Lei nº 9.981, de 14 julho de 2000. Altera dispositivos da Lei nº 9615 –, e dá outras providências. Distrito Federal do Brasil (Brasília): Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.
- Matsudo, S. M. M. & Matsudo, V. K. R. (2005). Agita São Paulo: encouraging physical activity as a way of life in Brazil. *Nutrition and an Active Life: from knowledge to action*. Pan American Health Organization.
- Matsudo, S. M. M., Araujo, T., Matsudo, V. R., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. et al. (2001). Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista de Atividade Física & Saúde*, 6(2), 5-18.
- Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. R., Araújo, T., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. et al. (2002). Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição

geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 10(4), 41-50.

Matsudo, S. M. M., Matsudo, V. R., Araújo, T., Andrade, D., Oliveira, L. & Braggion, G. (2002). Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 10, 41-50.

Mcardle, W. D., Katch, F. I. & Katch, V. L. (2003). Consumo de energia humana durante o repouso e a atividade física. In *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano* (pp. 193-206). 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

McAuley, E. & Mihalko, S. L. (1998). Measuring exercise-related self-efficacy. In J. L. Duda. *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*, (pp. 351-60). Morgantown: Fitness Information Technology.

Mintz, L. B. & O'Halloran, M. S. (2000). The Eating Attitudes Test: validation with DSM-IV Eating Disorders Criteria. *Journal of Personality Assessment*, 74, 489-503.

Mintz, S.W. (2001). Comida e antropologia: uma breve revisão. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 16(47), 31-41.

Miranda, V. P.N, Filgueiras, J. F., Neves, C. M., Teixeira, P. C. & Ferreira, M. E. C. (2012). Insatisfação corporal em universitários de diferentes áreas de conhecimento. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 61(1), 25-32.

- Mond J. M., Hay, P. J., Rodgers, B. & Owen, C. (2006). An update on the definition of “excessive exercise” in eating disorders research. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 147-153.
- Mond, J. M. & Calogero, R. M. (2009). Excessive exercise in eating disorder patients and in healthy women. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 227-234.
- Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., Owen, C. & Beumont, P. J. (2004). Relationships between exercise behaviour, eating-disorder behaviour and quality of life in a community sample of women: when is exercise ‘excessive’? *European Eating Disorders Review*, 12, 265-272.
- Morgan, C. M., Vecchiatti, I. R. & Negrão, A. B. (2002). Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24(Supl III), 18-23.
- Morgan, W. P. (1979). Negative addiction in runners. *The Physician and Sportsmedicine*, 7, 57-77.
- Ng, L. W. C., Ng, D. P., Wong, W. P. (2013). Is supervised exercise training safe in patients with anorexia nervosa? A meta-analysis. *Physiotherapy*, 99, 1-11.
- Nunes, M. A. A., Bagatini, L. F., Abuchaim, A. L. G., Albanese, M. T., Kuntz, A., Nunes, M. L. T. et al. (1994). O teste de atitudes alimentares (EAT-26) em adolescentes de Porto Alegre. *Arquivos de Psiquiatria, Psicoterapia e Psicanálise*, 1(1), 133-136.

- Nunes, M. A., Barros, F. C., Olinto, M. T. A., Camey, S. & Mari, J. D. J. (2003). Prevalence of abnormal eating behaviors and inappropriate methods for weight control in young women from Brazil: a population – based study. *Eating Weight Disorders*, 8, 100-106.
- Ogden, J., Veale, D., Summers, Z. (1997). The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. *Addiction Research*, 5(4), 343-356.
- Ozier, A. D., Henry, B. W., American Dietetic Association – ADA. (2011). Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(8), 1236-1241.
- Pasman, L. & Thompson, J. K. (1988). Body image and eating disturbance in obligatory runners, obligatory weightlifters, and sedentary individuals. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 759-769.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C. et al. (1995). Physiological activity and public health, a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 273(5), 402-407.
- Peñas-Llédó, E., Leal, F. J. V. & Waller, G. (2002). Excessive exercise in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 370-375.
- Pierce, E. F. (1994). Exercise dependence syndrome in runners. *Sports Medicine*, 18,149-55.

- Pinkston, M., Martz, D., Domer, F., Curtin, L., Bazzini, D., Smith, L. et al. (2001). Psychological, nutritional, and energy expenditure differences in college females with anorexia nervosa vs. comparable-mass controls. *Eating behaviors*, 2, 169-181.
- Pisciolaro, F. & Azevedo, A. P. (2010). Transtorno da compulsão alimentar periódica. In T. A. Cordás, & A. T. Kachani, (Orgs.), *Nutrição em psiquiatria* (pp. 167-80). Porto Alegre: Artmed.
- Poehlman, E. T., Denino, W. F., Beckett, T., Kinaman, K. A., Dionne, I. J., Dvorak, R. & Ades, P. A. (2002). Effects of endurance and resistance training on total daily energy expenditure in young women: A controlled randomized trial. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 87, 1004-1009.
- Polacow, V. O. & Alvarenga, M. (2011). Complicações clínicas nos transtornos alimentares. In M. Alvarenga, F.B. Scagliusi, & S.T. Philippi (Orgs.), *Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento*. (pp.173-96). São Paulo: Manole.
- Pope Jr., H. G., Katz, D. L. & Hudson, J. I. (1993). Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry*, 34, 406-409.
- Preti, A., Rocchi, M. B. L., Sisti, D., Camboni, M. V., & Miotto, P. (2011). A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. *Acta Psychiatr Scand*, 124, 6-17.

- Quaioti, T.C.B. & Almeida, S.S. (2006). Determinantes psicobiológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. *Psicologia USP*, 17(4), 193-211.
- Ribeiro, R. P. P. (1999). *Indicadores de hábitos dietéticos e aspectos cognitivos e comportamentais relacionados aos distúrbios da conduta alimentar em adolescentes do sexo feminino*. Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Recuperado em 12 de agosto de 2014, de <http://www.teses.usp.br/>
- Rodgers, W. M., Blanchard, C. M., Hall, C. R. & Munroe, K. J. (2001). Prediction of obligatory exercise by exercise-related imagery. *Psychology of Addictive Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 15(2), 152-154.
- Sabiston, C. M., Brunet, J., Vallance, J. K., & Meterissian, S. (2014). Prospective examination of objectively assessed physical activity and sedentary time after breast cancer treatment: sitting on the crest of the teachable moment. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 23(7), 1324-1330.
- Salzano, F. T., & Cordás, T. A. (2003). Hospital-dia (HD) para transtornos alimentares: revisão da literatura e primeiras impressões do HD do ambulatório de bulimia e transtornos alimentares do IPq-HC-FMUSP (AMBULIM). *Revista de Psiquiatria Clínica*, 30(3), 86-94.
- Salzano, F.T. & Cordás, T.A. (2006). Transtornos da alimentação. In C.N. Abreu, F.T. Salzano, F. Vasques, R. Cangelli Filho, T.A. Cordás, et al. (Orgs.),

Síndromes psiquiátricas: diagnóstico e entrevista para profissionais de saúde mental. (pp. 111-7). Porto Alegre: Artmed.

Sasaki, J. E., John, D., & Freedson, P. S. (2011). Validation and comparison of Actigraph activity monitors. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14, 411-416.

Scagliusi, F.B., Alvarenga, M., Polacow, V. O., Cordas, T. A., Queiroz, G. K. O., Coelho, D., et al. (2006). Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*, 47(1), 77-82.

Scagliusi, F.B., Cordás, T.A., Polacow, V.O., Coelho, D., Alvarenga, M., Phillipi, S.T., & Lancha Jr., A.H. (2004). Tradução da escala de desejo de aceitação social de Marlowe & Crowne para a língua portuguesa. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 31(6), 272-278.

Silberstein, L. R., Mishkind, M. S., Striegel-Moore, R. H., Timko, C., & Rodin, J. (1989). Men and their bodies: A comparison of homosexual and heterosexual men. *Psychosomatic Medicine*, 51(3), 337-346.

Silva, J. D., Silva, A. B., Oliveira, A. V. & Nemer, A. S. (2012). Influência do estado nutricional no risco para transtornos alimentares em estudantes de nutrição. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(12), 3399-3406.

Silva, W. R., Dias, J. C., Maroco, J. & Campos, J. A. (2014). Confirmatory factor analysis of different versions of the Body Shape Questionnaire applied to Brazilian university students. *Body Image*, 7, 11(4), 384-390.

- Smith, J. E., Wolfe, B. L. & Laframboise, D. E. (2001). Body image treatment for a community sample of obligatory and nonobligatory exercisers. *International Journal of Eating Disorders*, 30(4), 375-388.
- Solenberger, S. E. (2001). Exercise and eating disorders: a 3-year inpatient hospital record analysis. *Eating Behaviors*, 2, 151-168.
- Stunkard, A. J. & Allison, K. C. (2003). Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 27(1), 1-12.
- Stunkard, A. J. (1959). Eating patterns and obesity. *The Psychiatric Quarterly*, 33, 284-294.
- Stunkard, A., Sorensen, T. & Schlusinger, F. (1983). Use of Danish adoption register for the study of obesity and thinness. In S. Kety, L. P. Rowland, R. L. Sidman & S. W. Matthysse (Orgs.), *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. (pp.115-20). New York: Raven.
- Sullivan, P. F. (1995). Mortality in anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1073.
- Suokas, J. T., Suvisaari, J. M., Grainger, M., Raevuori, A., Gissler, M., & Haukka, J. (2014). Suicide attempts and mortality in eating disorders: a follow-up study of eating disorder patients. *General Hospital Psychiatry*, 36, 355-357.

- Szabo, C. P. & Green, K. (2002). Hospitalized anorexics and resistance training: Impact on body composition and psychological well-being: a preliminary study. *Eating and Weight Disorders*, 7, 293-297.
- Taaffe, D.R. (2006). Sarcopenia: exercise as a treatment strategy. *Australian Family Physician*, 35(3), 130-134.
- Teixeira, P. C., Fontana, M., Polacow, V. O., Timerman, F. & Alvarenga, M. (no prelo). Nutrição comportamental e atividade física. In M. Alvarenga, C. Antonaccio, F. Timerman, & M. Figueiredo (Orgs.), *Nutrição comportamental*. Barueri: Manole.
- Teixeira, P. C., Hearst, N., Matsudo, S. M. M., Cordás, T. A. & Conti, M. A. (2011). Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 38(1), 24-28.
- Teixeira, P. C., Kachani, A. T. & Cordás, T. A. (2010). A relação atividade física-nutrição no tratamento psiquiátrico. In T. A. Cordás & A. T. Kachani. (Orgs.). *Nutrição em Psiquiatria*. (p.119-131). Porto Alegre: Artmed.
- Timerman, F., Teixeira, P.C. & Polacow, V. O. (no prelo). Nutrição e exercício nos transtornos alimentares. In A. M. Oliveira, A. M. V. Tavares & S. M. D. Bosco (Orgs.), *Nutrição e atividade física: do adulto saudável às doenças crônicas*. São Paulo: Atheneu.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Mâsse, L. C., Tilert, T. & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and Science in Sports Exercise*, 40(1), 181-188.

- Tudor-Locke, C., Brashear, M. M., Johnson, W. D. & Katzmarzyk, P. T. (2010). Accelerometer profiles of physical activity and inactivity in normal weight, overweight, and obese U.S. men and women. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7:60.
- Veale, D. (1995). Does primary exercise dependence really exist? In J. Annett, B. Cripps & H. Steinberg. *Exercise addiction: motivation for participation in sport and exercise* (pp. 1-5). Leicester: British Psychological Society.
- Westerterp, K. R. & Bouten, C. V. C. (1997). Physical activity assessment: comparison between movement registration and doubly labeled water method. *Z Ernährungswiss*, 36, 263-267.
- Williams, S. E., Watts, T. K. O., & Wade, T. D. (2012). A review of the definitions of outcome used in the treatment of bulimia nervosa. *Clinical Psychology Review*, 32, 292-300.
- World Health Organization – WHO. *Global recommendation on physical activity for health*. (2010). Texto recuperado em 20 de julho de 2014, de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
- World Health Organization – WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th rev (CID-10). World Health Association, 1992.
- Ziora, K., Oswiecimska, J., Szalecki, G., Geisler, G., Broll-Waska, K., Kwiecen, J., et al. (2006). Anorexia nervosa in boys and men. *Wiadomości Lekarskie*, 59, 352-358.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1.

NOME:.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:SEXO: M () F ()

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº: APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....).....

2.RESPONSÁVEL LEGAL:.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.):

DOCUMENTO DE IDENTIDADE:.....SEXO: M () F ()

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº: APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP:.....TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

“Perfil de atividade física dos pacientes atendidos no Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM)”

2. PESQUISADOR: Táki Athanássios Cordás

CARGO/FUNÇÃO: Médico Supervisor e Coordenador geral do Programa de Transtornos Alimentares

AMBULIM-IPq-HC-FMUSP

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA Nº 42071

UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria – AMBULIM

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☒ RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : 30 meses

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa determinar o padrão de atividade física dos pacientes atendidos no Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM) do Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da USP. Antes de dar seu consentimento, ou seja, concordar em ser um voluntário desse estudo, leia-o cuidadosamente, durante o tempo em que achar necessário e discuta quaisquer dúvidas com o pesquisador.

Ao participar deste estudo você será convidado a responder seus dados pessoais, um simples questionário a respeito da prática de atividade física e usar um pequeno aparelho. Para você colaborar de maneira eficaz com a nossa pesquisa, use o aparelho por 7 (sete) dias consecutivos, seguindo as seguintes instruções:

- a. Posicione o aparelho na sua cintura, próximo ao quadril. Utilize-o durante a maior parte do seu dia. Retire-o apenas na hora de tomar banho e de dormir. Você pode utilizá-lo preso à sua roupa (calça, saia, ou cinto, por exemplo) ou ainda, para as mulheres que usam vestidos, prendê-lo junto à roupa íntima. O aparelho é pequeno e com certeza não irá incomodá-lo(a).
- b. Por gentileza, não tente abrir o aparelho, pois as informações só podem ser liberadas por meio de um software específico. Mantenha-o em bom estado evitando lugares úmidos como sauna e piscina. Caso, acidentalmente, o aparelho caia, anote o acontecimento no seu diário alimentar.
- c. POR FAVOR, LEMBRE-SE DE UTILIZÁ-LO TODOS OS DIAS, POIS SUA COLABORAÇÃO É MUITO IMPORTANTE PARA NÓS!
- d. Qualquer dúvida ou problema entre em contato conosco através do email afpesquisas@gmail.com ou telefone 11 2661-6975 (caso não tenha acesso à Internet) identifique-se como participante da pesquisa e informe seu nome e telefone para contato que retornaremos para ouvi-lo(a).

O presente estudo não apresenta riscos e/ou desconfortos aos participantes. Sua participação contribuirá significativamente para o aprimoramento do nosso conhecimento sobre os transtornos alimentares e sua relação com a atividade física, possibilitando-nos, no futuro, oferecer melhores condutas de tratamento. Sendo assim, não há benefícios diretos.

Você tem o direito de fazer qualquer pergunta relacionada aos riscos possíveis e/ou conhecidos deste estudo bem como sobre qualquer outro aspecto, em qualquer momento. Se você tiver alguma dúvida referente ao estudo entre em contato com a Prof. Táki A. Cordas ou seu representante, que estarão disponíveis para responder às suas perguntas. Caso tenha qualquer pergunta referente aos seus direitos como paciente de pesquisa, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, no telefone 11 2661-6962. Não assine este termo a menos que tenha tido a chance de fazer perguntas e receber respostas satisfatórias para todas elas.

Sua participação neste estudo é voluntária. Sua recusa em participar não influenciará seus futuros tratamentos ou benefícios nesta instituição. Você é livre para interromper sua participação neste estudo a qualquer momento sem temer penalidades ou perda de tratamento médico no hospital ou pelo médico do estudo. Entretanto, vale ressaltar que seu tratamento é gratuito e que você está contribuindo para o aprimoramento dos profissionais de saúde desta instituição.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. É seu direito ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. O pesquisador compromete-se a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "Perfil de atividade física dos pacientes atendidos no programa de transtornos alimentares (AMBULIM)".

Eu discuti com o **Dr. Táki Athanássios Cordás** ou seu representante sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal

Data ____/____/____

Assinatura da testemunha

Data ____/____/____

Para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

DR. TÁKI ATHANASSIOS CORDÁS
Matrícula: 28.405 - CRM: 42.071
Coordenador da Uni. de Trans. Alimentares
Divisão Médica - I.Pq.HCFMUSP

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

ANEXO B – Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26)

Responda as questões marcando um X na coluna que melhor se aplicar.

S = sempre / MV = muitas vezes / AV = às vezes / PV = poucas vezes / QN = quase nunca / N = nunca

	S	MV	AV	PV	QN	N
1. Fico apavorada com a ideia de estar engordando.						
2. Evito comer quando estou com fome.						
3. Sinto-me preocupada com os alimentos.						
4. Continuar a comer em exagero faz com que eu sinta que não sou capaz de parar.						
5. Corto os meus alimentos em pequenos pedaços.						
6. Presto atenção à quantidade de calorias dos alimentos que eu como.						
7. Evito, particularmente, os alimentos ricos em carboidratos (pão, arroz, batata, etc.)						
8. Sinto que os outros gostariam que eu comesse mais.						
9. Vomito depois de comer.						
10. Sinto-me extremamente culpada depois de comer.						
11. Preocupo-me com o desejo de ser mais magra.						
12. Penso em queimar calorias a mais quando me exercito.						
13. As pessoas me acham muito magra.						
14. Preocupo-me com a ideia de haver gordura em meu corpo.						
15. Demoro mais tempo para fazer as minhas refeições do que as outras pessoas.						
16. Evito comer alimentos que contenham açúcar.						
17. Costumo comer alimentos dietéticos.						
18. Sinto que os alimentos controlam minha vida.						
19. Demonstro autocontrole diante dos alimentos.						
20. Sinto que os outros me pressionam para comer.						
21. Passo muito tempo pensando em comer.						
22. Sinto desconforto após comer doces.						
23. Faço regimes para emagrecer.						
24. Gosto de sentir meu estômago vazio.						
25. Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias.						
26. Sinto vontade de vomitar após as refeições.						

ANEXO C – Escala de Atitudes Alimentares Transtornadas (EAAT)

PARTE I

1) Marque com um X qual você considera ser o consumo saudável e necessário para cada um destes alimentos:

Açúcar

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Pães

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Arroz

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Batata frita

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Carne branca

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Carne vermelha

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Feijões

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Frutas

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Legumes e verduras

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Leite integral

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Macarrão

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Queijos

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

Óleos

☐ Consumir habitualmente. ☐ Consumir raramente. ☐ Não consumir.

2) Você sente prazer ao comer?

☐ Sim. ☐ Não.

3) Comer é algo natural para você?

☐ Sim. ☐ Não.

4) Você fica sem comer ou à base de líquidos, por um dia ou mais, achando que isto pode emagrecer?

☐ Sim. ☐ Não.

5) Você conta calorias de tudo que come?

☐ Sim. ☐ Não.

6) Você gosta da sensação de estar de estômago vazio?

☐ Sim. ☐ Não.

7) Você costuma “pular” refeições para evitar o ganho de peso?

☐ Sim. ☐ Não.

8) Comer faz você se sentir “suja”?

☐ Sim. ☐ Não.

9) Você tem boas lembranças associadas à comida?

☐ Sim. ☐ Não.

10) Você gostaria de não precisar se alimentar?

☐ Sim. ☐ Não.

11) Você acha que é normal comer, às vezes, só porque está triste, chateada, ou entediada?

☐ Sim. ☐ Não.

12) Quando você come uma quantidade de alimentos maior do que a de costume, qual é o seu comportamento depois:

☐ Volta a se alimentar de forma habitual.

☐ Considera que perdeu o controle e continua comendo ainda mais.

☐ Decide fazer algum tipo de dieta, para compensar.

☐ Utiliza alguma forma de compensação, como atividade física, vômitos, laxantes e diuréticos.

PARTE II

Para cada questão abaixo, marque com um X a frequência com que você tem os seguintes pensamentos e/ou comportamentos:

13) Eu sinto culpa quando como um alimento que eu havia decidido não comer por algum motivo.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

14) Eu deixo de comer algum alimento se souber que ele tem mais calorias do que eu imaginava.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

15) Preocupo-me o tempo todo com o que vou comer, quanto comer, como preparar o alimento ou se devo ou não comer.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

16) Preocupo-me com o quanto um alimento ou refeição pode me engordar.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

17) Tenho raiva de sentir fome.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

18) Tenho dificuldade em escolher o que comer, porque sempre acho que deveria comer menos e/ou a opção com menos calorias.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

19) Quando desejo um alimento específico, eu sei que não vou conseguir parar de comê-lo até ele acabar.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

20) Eu gostaria de ter total controle sobre meu apetite e minha alimentação.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

21) Eu procuro comer pouco na frente dos outros para depois exagerar quando estou sozinha.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

22) Eu tenho medo de começar a comer e não parar mais.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

23) Sonho com uma “pílula” que substitua a refeição.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

24) Em festas e *buffets*, fico nervosa e/ou descontrolada, em função da grande oferta de comida.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

25) Minha relação com a comida atrapalha minha vida como um todo.

☐ Sempre. ☐ Muito frequentemente. ☐ Frequentemente. ☐ Às vezes. ☐ Raramente/nunca.

ANEXO D – Escala de Depressão de Beck (BDI)

Nome: _____ Idade: _____ Estado
 Civil: _____ Profissão: _____ Escolaridade: _____ Data de
 aplicação: _____ Pontuação: _____

Neste questionário existem grupos de afirmativas. Leia com atenção cada uma delas e selecione a afirmativa que melhor descreve como você se sentiu na **SEMANA QUE PASSOU, INCLUINDO O DIA DE HOJE**. Marque um "X" no quadro ao lado da afirmativa que você selecionou. **Certifique-se de ter lido todas as afirmativas antes de fazer sua escolha.**

1. ☐ 0 = não me sinto triste
 ☐ 1 = sinto-me triste
 ☐ 2 = sinto-me triste o tempo todo e não consigo sair disto
 ☐ 3 = estou tão triste e infeliz que não posso aguentar

2. ☐ 0 = não estou particularmente desencorajado(a) frente ao futuro
 ☐ 1 = sinto-me desencorajado(a) frente ao futuro
 ☐ 2 = sinto que não tenho nada por que esperar
 ☐ 3 = sinto que o futuro é sem esperança e que as coisas não vão melhorar

3. ☐ 0 = não me sinto fracassado(a)
 ☐ 1 = sinto que falhei mais do que um indivíduo médio
 ☐ 2 = quando olho para trás em minha vida, só vejo uma porção de fracassos
 ☐ 3 = sinto que sou um fracasso completo como pessoa

4. ☐ 0 = obtenho tanta satisfação com as coisas como costumava fazer
 ☐ 1 = não gosto das coisas da maneira como costumava gostar
 ☐ 2 = não consigo mais sentir satisfação real com coisas alguma
 ☐ 3 = estou insatisfeito(a) com tudo

5. ☐ 0 = ao me sinto particularmente culpado(a)
 ☐ 1 = sinto-me culpado(a) boa parte do tempo
 ☐ 2 = sinto-me muito culpado(a) a maior parte do tempo
 ☐ 3 = sinto-me culpado(a) o tempo todo

6. ☐ 0 = não sinto que esteja sendo punido(a)
 ☐ 1 = sinto que posso ser punido(a)
 ☐ 2 = espero ser punido(a)
 ☐ 3 = sinto que estou sendo punido(a)

7. ☐ 0 = não me sinto desapontado(a) comigo mesmo(a)
 ☐ 1 = sinto-me desapontado(a) comigo mesmo(a)
 ☐ 2 = sinto-me aborrecido(a) comigo mesmo(a)
 ☐ 3 = eu me odeio

8. ☐ 0 = não sinto que seja pior que qualquer pessoa
 ☐ 1 = critico minhas fraquezas ou erros
 ☐ 2 = responsabilizo-me o tempo todo por minhas falhas
 ☐ 3 = culpo-me por todas as coisas ruins que acontecem

9. ☐ 0 = não tenho nenhum pensamento a respeito de me matar
 ☐ 1 = tenho pensamentos a respeito de me matar, mas não os levaria adiante
 ☐ 2 = gostaria de me matar
 ☐ 3 = eu me mataria se tivesse uma oportunidade

10. ☐ 0 = não costumo chorar mais do que o habitual
 ☐ 1 = choro mais agora do que costumava chorar antes
 ☐ 2 = atualmente choro o tempo todo
 ☐ 3 = eu costumava chorar, mas agora não consigo, mesmo que queira

11. ☐ 0 = não me irrita mais agora do que em qualquer outra época
☐ 1 = fico incomodado(a) ou irritado(a) mais facilmente do que costumava
☐ 2 = atualmente sinto-me irritado(a) o tempo todo
☐ 3 = absolutamente não me irrita com as coisas que costumam irritar-me
12. ☐ 0 = não perdi o interesse nas outras pessoas
☐ 1 = interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas
☐ 2 = perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas
☐ 3 = perdi todo o meu interesse nas outras pessoas
13. ☐ 0 = tomo as decisões quase tão bem como em qualquer outra época
☐ 1 = adio minhas decisões mais do que costumava
☐ 2 = tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes
☐ 3 = não consigo mais tomar decisões
14. ☐ 0 = não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser
☐ 1 = preocupo-me por estar parecendo velho(a) ou sem atrativos
☐ 2 = sinto que há mudanças em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos
☐ 3 = considero-me feio(a)
15. ☐ 0 = posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes
☐ 1 = preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa
☐ 2 = tenho que me esforçar muito até fazer qualquer coisa
☐ 3 = não consigo fazer trabalho nenhum
16. ☐ 0 = durmo tão bem quanto de hábito
☐ 1 = não durmo tão bem quanto costumava
☐ 2 = acordo 1 ou 2 horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade de voltar a dormir
☐ 3 = acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade de voltar a dormir
17. ☐ 0 = não fico mais cansado(a) do que de hábito
☐ 1 = fico cansado(a) com mais facilidade do que costumava
☐ 2 = sinto-me cansado(a) ao fazer qualquer coisa
☐ 3 = estou cansado(a) demais para fazer qualquer coisa
18. ☐ 0 = o meu apetite não está pior do que de hábito
☐ 1 = meu apetite não é tão bom como costumava ser
☐ 2 = meu apetite está muito pior agora
☐ 3 = não tenho mais nenhum apetite
19. ☐ 0 = não perdi muito peso se é que perdi algum ultimamente
☐ 1 = perdi mais de 2,5 kg
☐ 2 = perdi mais de 5,0 kg
☐ 3 = perdi mais de 7,0 kg
estou por vontade própria tentando perder peso, comendo menos: ☐ sim ☐ não
20. ☐ 0 = não me preocupo mais do que de hábito com minha saúde
☐ 1 = preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições, ou perturbações no estômago, ou prisões de ventre
☐ 2 = estou preocupado(a) com problemas físicos e é difícil pensar em muito mais do que isso
☐ 3 = estou tão preocupado(a) em ter problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa
21. ☐ 0 = não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual
☐ 1 = estou menos interessado(a) por sexo do que acostumava
☐ 2 = estou bem menos interessado(a) por sexo atualmente
☐ 3 = perdi completamente o interesse por sexo

ANEXO E – Escala de Ansiedade de Beck

Abaixo temos uma lista de sintomas comuns à ansiedade. Favor preencher cada item da lista cuidadosamente. Indique agora os sintomas que você apresentou durante **A ÚLTIMA SEMANA, INCLUINDO HOJE**. Marque com um **X** os espaços correspondentes a cada sintoma.

	0	1	2	3
	<u>Ausente</u>	<u>Suave</u> , não me incomoda muito	<u>Moderado</u> , é desagradável mas consigo suportar	<u>Severo</u> , quase não consigo suportar
1. Dormência ou formigamento				
2. Sensações de calor				
3. Tremor nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo de acontecimentos ruins				
6. Confuso ou delirante				
7. coração batendo forte e rápido				
8. Inseguro (a)				
9. Apavorado				
10. Nervoso (a)				
11. Sensação de sufocamento				
12. Tremor nas mãos				
13. Trêmulo (a)				
14. Medo de perder o controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				
17. Assustado (a)				
18. indigestão ou desconforto abdominal				
19. Desmaios				
20. Rubor facial				
21. Sudorese (não devido ao calor)				

ANEXO F – Escala de Insatisfação Corporal (BSQ)

Responda as questões de acordo como você tem se sentido nas últimas QUATRO SEMANAS, em relação à sua aparência . Por favor, leia cada questão e faça um círculo apropriado. Use a legenda abaixo:

1.Nunca 2.Raramente 3.Às vezes 4.Frequentemente 5. Muito frequentemente 6.Sempre

- 1.Sentir-se entediado(a) faz você se preocupar com sua forma física?
1 2 3 4 5 6
2. Você se preocupa tanto com sua forma física a ponto de achar que deve fazer dieta?
1 2 3 4 5 6
3. Você acha que suas coxas, quadril ou nádegas são grandes demais para o restante de seu corpo?
1 2 3 4 5 6
4. Você tem sentido medo de ficar gordo(a) - ou mais gordo(a) do que está?
1 2 3 4 5 6
- 5.Você se preocupa com o fato de seu corpo não ser bem firme?
1 2 3 4 5 6
- 6.Ao sentir-se satisfeito(a), como após uma grande refeição, você se acha gordo(a)?
1 2 3 4 5 6
7. Você já se sentiu tão mal a respeito do seu corpo que chegou a chorar?
1 2 3 4 5 6
- 8.Você já evitou correr, pelo fato de que seu corpo poderia balançar?
1 2 3 4 5 6
- 9.Estar com pessoas magras lhe deixa preocupado(a) em relação ao seu corpo?
1 2 3 4 5 6
- 10.Você já se preocupou com suas coxas poderem espalhar-se ao você se sentar?
1 2 3 4 5 6
11. Você já se sentiu gorda mesmo ao comer uma pequena quantidade de alimento?
1 2 3 4 5 6
- 12.Você repara o corpo de outras pessoas e, ao se comparar, sente-se em desvantagem?
1 2 3 4 5 6
- 13.Pensar na sua forma física interfere em sua capacidade de se concentrar em outras atividades (como assistir TV, lê ou escutar uma conversa)?
1 2 3 4 5 6
- 14.Estar nu(a), por exemplo, durante o banho, faz você se sentir gordo(a)?
1 2 3 4 5 6-
- 15.Você tem evitado usar roupas que o(a) fazem notar as formas do seu corpo?
1 2 3 4 5 6
- 16.Você se imagina eliminando partes de seu corpo?
1 2 3 4 5 6
- 17.Comer doces ou outros alimentos ricos em calorias faz você se sentir gordo(a)?
1 2 3 4 5 6
- 18.Você já deixou de participar de eventos sociais, festas, por sentir-se mal em relação ao seu corpo?
1 2 3 4 5 6
19. Você se sente excessivamente grande e arredondado(a)?
1 2 3 4 5 6
20. Você já teve vergonha do seu corpo?
1 2 3 4 5 6

21. A preocupação com seu corpo lhe leva a fazer dieta?

1 2 3 4 5 6

22. Você se sente mais contente em relação ao seu corpo quando está de estômago vazio, como por exemplo pela manhã?

1 2 3 4 5 6

23. Você acha que seu corpo atual decorre de uma falta de autocontrole?

1 2 3 4 5 6

24. Você se preocupa com a possibilidade de outras pessoas estarem vendo dobras na sua cintura ou estômago?

1 2 3 4 5 6

25. Você acha injusto que outras pessoas sejam mais magras do que você?

1 2 3 4 5 6

26. Você já vomitou para se sentir mais magro(a)?

1 2 3 4 5 6

27. Quando acompanhada, você fica preocupada em estar ocupando muito espaço (por exemplo, sentado num sofá ou no banco de um ônibus)?

1 2 3 4 5 6

28. Você se preocupa com o fato de estarem surgindo dobrinhas em seu corpo?

1 2 3 4 5 6

29. Ver seu reflexo (por exemplo, num espelho ou na vitrine de uma loja) faz você sentir-se mal em relação ao seu corpo?

1 2 3 4 5 6

30. Você belisca áreas de seu corpo para ver o quanto há de gordura?

1 2 3 4 5 6

31. Você evita situações nas quais as pessoas possam ver seu corpo (por exemplo, vestiários ou banhos de piscina)?

1 2 3 4 5 6

32. Você toma laxantes para se sentir mais magro(a)?

1 2 3 4 5 6

33. Você tem consciência do seu corpo quando em companhia de outras pessoas?

1 2 3 4 5 6

34. A preocupação com seu corpo lhe faz sentir que deveria fazer exercícios?

1 2 3 4 5 6

ANEXO G – Escalas de silhuetas de *Stunkard*

Observe a série de figuras abaixo.

Qual figura melhor representa o seu corpo ATUAL? _____

Qual figura representa o corpo que você GOSTARIA de ter? _____

Qual figura representa o corpo SAUDÁVEL? _____

ANEXO H - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

Nome: _____ Data: ____/____/____

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL USUAL** ou **HABITUAL**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

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

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em uma semana **USUAL** ou **NORMAL** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

1b. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1d.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?
_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?
_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho**? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho**?
_____ horas _____ minutos

1h. Quando você caminha **como parte do seu trabalho**, a que passo você usualmente anda? Você caminha a:
() Passo **vigoroso** () Passo **moderado** () Passo **lento**

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?
_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para questão 2c**

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?
_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

2c. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a questão 2f.**

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?
_____ horas _____ minutos

2e. Quando você anda de bicicleta, a que velocidade você costuma pedalar?

() **rápida** () **moderada** () **lenta**

2f. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

2g. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)
_____ horas _____ minutos

2h. Quando você caminha para ir de um lugar a outro, a que passo você normalmente anda?
Você caminha a:
() passo **rápido** () passo **moderado** () passo **lento**

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a questão 3c**

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar com **no jardim ou quintal**
_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 3e.**

- 3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?
 _____ horas _____ minutos
- 3e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.
 _____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para seção 4**
- 3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
 _____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

- 4a. **Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?
 _____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4d**
- 4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
 _____ horas _____ minutos
- 4c. Quando você caminha **no seu tempo livre**, a que passo você normalmente anda?
 () a passo **rápido** () a passo **moderado** () a passo **lento**
- 4d. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging:
 _____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4f**
- 4e. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
 _____ horas _____ minutos
- 4f. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis:
 _____ dias por **SEMANA** () Nenhum
- 4g. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?
 _____ horas _____ minutos

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

5a Quanto tempo no total você gasta sentada durante um **dia de semana**?

horas: _____ Minutos: _____

5b Quanto tempo no total você gasta sentada durante um **dia de fim de semana**?

horas: _____ Minutos: _____

Agradecemos a sua colaboração!

ANEXO I – Escala de Compromisso ao Exercício (ECE)

Instruções: As seguintes declarações descrevem atitudes quanto ao exercício. Por favor, responda marcando na linha, junto a cada declaração, um ponto que melhor descreva a posição da sua resposta.	
1- O quanto você acha importante para o seu bem-estar geral não faltar às sessões de exercício? <hr/>	
Nada importante	Muito importante
2- Você fica chateada se por algum motivo você está incapacitada de se exercitar? <hr/>	
Nunca se chateia	Sempre se chateia
3- Se você perder uma ou várias sessões de exercícios, você tenta fazê-las colocando em mais tempo de duração, quando volta a praticá-lo? <hr/>	
Nunca	Sempre
4- Você possui uma rotina fixa nas suas sessões de exercício (por exemplo, na mesma hora do dia, no mesmo lugar, com o mesmo número de séries, com os mesmos exercícios, etc.)? <hr/>	
Sem rotina fixa	Rotina
5- Você continua a se exercitar nos momentos em que se sente cansada ou indisposta? <hr/>	
Nunca	Sempre
6- Você continua a se exercitar mesmo quando está com o corpo dolorido por causa de lesão relacionada ao próprio exercício? <hr/>	
Nunca	Sempre
7- Você se sente culpada a ponto de ficar frustrado quando falta a uma sessão de exercício? <hr/>	
Nenhum pouco	Bastante
8- Existem momentos em que você recusa convites para eventos sociais interessantes porque isso interfere no seu horário de exercícios? <hr/>	
Nunca	Sempre