

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO
COMPORTAMENTO



JOANNA D'ARC DE SOUZA CINTRA

RISCO DE TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EM UNIVERSITÁRIOS E
FATORES ASSOCIADOS

Recife
2017

JOANNA D'ARC DE SOUZA CINTRA

**RISCO DE TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EM UNIVERSITÁRIOS E
FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Neuropsicopatologia.

Area de concentração: Neuropsicopatologia.

Orientadora: Rosana Ximenes

Nível: Mestrado

Recife
2017

Catálogo na Fonte
Bibliotecário: Rodrigo Leopoldino Cavalcanti I, CRB4-1855

C575r	Cintra, Joanna D'Arc de Souza. Risco de transtorno dismórfico corporal em universitários e fatores associados / Joanna D'Arc de Souza Cintra. – 2017. 74 f. : il. ; tab. ; 30 cm. Orientadora : Rosana Christine Cavalcanti Ximenes. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Recife, 2017. Inclui referências, apêndices e anexos. 1. Imagem Corporal. 2. Antropometria. 3. Estudantes de Ciências da Saúde. I. Ximenes, Rosana Christine Cavalcanti (Orientadora). II. Título.	
612.74	CDD (23.ed.)	UFPE (CCS2022-225)

JOANNA D'ARC DE SOUZA CINTRA

**RISCO DE TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EM UNIVERSITÁRIOS E
FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Neuropsiquiatria e Ciências do
Comportamento da Universidade
Federal de Pernambuco, como
requisito parcial para a obtenção do
título de Mestre em
Neuropsicopatologia.
Área de concentração:
Neuropsicopatologia

Aprovado em:31/07/2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marília Suzi Pereira dos Santos
Núcleo de Pesquisa e Avaliação Comportamental
em Grupos de Risco-NUPAC

Prof. Dr. Adriano Bento dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Rosana Christine Cavalcanti Ximenes
Universidade Federal de Pernambuco-CAV
Universidade Federal de Pernambuco
Presidente da Banca

Recife
2017

AGRADECIMENTOS

A Deus;

À minha orientadora e grande amiga Rosana Ximenes;

Ao inesgotável e gentil Tiago Coimbra;

À minha parceira, amiga e exemplo Priscila Maia;

À amável e generosa Flávia Nassar;

Ao grande professor Saulo Oliveira;

A todos que fazem o Grupo de Pesquisa em Comportamento alimentar, especialmente a Alisson Santos, Ivanildo Júnior, Thiago Freitas, Laryssa Rebeca, Daniela Fernanda e todos e colaboraram com a conclusão desse trabalho;

À minha mami Aparecida Souza;

À minha madrinha Tia Fina;

À toda minha família;

A todos amigos e amigas que me ajudaram nesses dois anos e torceram, de perto ou de longe, para a realização desse trabalho;

À força de Jacilene Cansação e todos da AMPARE;

A todos os professores que contribuíram para minha formação no Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento;

A todos os funcionários da PosNeuro;

As professoras Paula Diniz, Sandra Santana e Luciana Paes, que participaram da banca de qualificação desse trabalho;

Aos professores Adriano Bento e Marília dos Santos, que aceitaram participar da banca de defesa desse trabalho.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) e Tecnológico e à Fundação de Amparo à Ciência à Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

RESUMO

O transtorno dismórfico corporal (TDC) é um transtorno de espectro obsessivo que pode ser especificamente direcionado a muscularidade do indivíduo, recebendo o nome de Dismorfia Muscular (DM). O TDC e a DM têm uma prevalência importante na população universitária. O objetivo desse trabalho é avaliar a prevalência de sintomas de TDC em universitários de cursos de Saúde e possíveis relações com suas medidas antropométricas. Os participantes responderam questionários sobre percepção de sua autoimagem, sintomatologia de TDC e DM; também foram coletados dados antropométricos para a determinação dos seus índices de massa corporal (IMC) e do percentual de gordura (%G) através do software BodyMove®. Os dados foram analisados usando o programa SPSS. Participaram da pesquisa 100 alunos; 59% homens. O risco de TDC esteve associado a mulheres mais jovens e maiores índices de IMC; já a DM esteve relacionada a homens e menores índices de percentual de gordura. Maiores IMCs e maior sintomatologia de DM apresentaram relação com a distorção da imagem corporal. O risco de TDC e DM estão relacionados com a imagem corporal e os padrões sociais de beleza, porém é impreciso afirmar sua relação com índices antropométricos.

Palavras-chave: imagem corporal; antropometria; estudantes de Ciências da Saúde.

ABSTRACT

Body dysmorphic disorder (BDD) is an obsessive spectrum disorder that can be specifically directed to the muscularity of the individual, called Muscular Dysmorphism (MD). The TDC and DM have an important prevalence in the university population. The aim of this study is to evaluate the prevalence of BDD symptoms in college students and possible relationships with their anthropometric measures. Participants answered questionnaires about perception of their self-image, symptomatology of TDC and MD; Anthropometric data were also collected for the determination of body mass index (BMI) and percentage of fat (% F) using BodyMove® software. Data were analyzed using the SPSS program. In the reserch 100 students participated; 59% men. The risk of BDD was associated with younger women and higher rates of BMI; DM was related to men and lower G% indexes. Higher BMI and greater MD symptoms were related to body image distortion. Anthropometric indexes are related to the risk of BDD and MD, disorders that are related to body image and social patterns of beauty.

Keywords: body dysmorphic disorder; anthropometry; students, health Occupations.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	SAÚDE MENTAL DOS UNIVERSITÁRIOS NA ÁREA DE SAÚDE	12
2.2	IMAGEM CORPORAL	12
2.3	TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL	13
2.4	ANTROPOMETRIA	14
3	HIPÓTESE	15
4	OBJETIVOS	16
4.1	OBJETIVO GERAL	16
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
5	MÉTODOS	17
5.1	DESENHO E ÁREA DO ESTUDO	17
5.2	POPULAÇÃO DE ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA	17
5.3	INSTRUMENTOS	17
5.3.1	Caracterização da amostra	17
5.3.2	Avaliação da insatisfação com a imagem corporal	18
5.3.3	Risco de transtorno dismórfico corporal	18
5.3.4	Risco de dismorfia muscular	19
5.3.5	Coleta Antropométrica	19
5.4	ESTATÍSTICA	20
5.5	ASPECTOS ÉTICOS	21

5.6	PROCEDIMENTOS	21
6	RESULTADOS	22
7	DISCUSSÃO	31
7.1	RISCO DE TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL (TDC)	32
7.2	RISCO DE DISMORFIA MUSCULAR (DM)	33
7.3	INSATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL	34
8	LIMITAÇÕES	37
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS	39
	APÊNDICE A - ARTIGO DE REVISÃO “NEUROIMAGEM E TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA”	43
	APÊNDICE B - FICHA DE COLETA ANTROPOMÉTRICA	61
	APÊNDICE C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS –UFPE	63
	APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	67
	ANEXO A- QUESTIONÁRIO BIODEMOGRÁFICO (ABEP, 2015)	69
	ANEXO B - ESCALA DE SILHUETAS DE KAKESHITA (KAKESHITA, 2008)	71
	ANEXO C - ESCALA DE AVALIAÇÃO DO TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EA-TDC (RAMOS, 2009)	72
	ANEXO D - <i>DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE</i> (CAMPANA ET AL, 2013)	74

1 INTRODUÇÃO

A imagem corporal é composta por diversos aspectos derivados da experiência corporal de cada indivíduo. A autoimagem refere-se ao julgamento feito em relação à própria estrutura, tamanho e composição corporal (CONTI, 2008). Esse processo é contínuo durante toda a vida e influenciado por pessoas importantes como pais e colegas de turma, como também por valores sociais e culturais (TOMAS-ARAGONES; MARRON, 2016). Segundo Graup e colaboradores (2008), também a mídia tem grande influência sobre a percepção da imagem corporal, causando um fenômeno de padronização de corpos.

A extrema valorização da magreza e a lipofobia (horror à gordura) tornaram-se comportamentos comuns na sociedade atual (SOPHIA, 2013). Assim, o ambiente sociocultural onde está inserido o indivíduo interfere diretamente no desenvolvimento de distúrbios acerca desse estereótipo da imagem corporal (KAKESHITA; ALMEIDA, 2006). Algumas pessoas que não se encontram dentro desse modelo de beleza desenvolvem uma forte insatisfação com sua própria imagem. Esse conceito negativo do próprio corpo causa efeitos psicológicos e comportamentais que podem afetar sua saúde.

Podemos considerar insatisfação corporal como uma frustração em não alcançar o ideal de beleza. Geralmente, a insatisfação está mais presente nas mulheres do que nos homens (ALVARENGA et al, 2010). Em estudo realizado em 2004 em 10 diferentes países, metade das mulheres brasileiras participantes já consideraram realizar alguma intervenção cirúrgica cosmética (LAUS et al, 2014).

A insatisfação corporal pode evoluir para comportamentos obsessivos, caracterizando o transtorno dismórfico corporal (TDC). Este transtorno pode ser caracterizado por uma preocupação exacerbada com um ou mais defeitos corporais, que não são notados por outras pessoas. Isso ocasiona comportamentos e pensamentos obsessivos acerca de sua imagem, como a verificação constante no espelho (DSM-V, 2013). Além da influência de fatores ambientais, é possível que haja uma forte herdabilidade (estimada em 43%) relacionada ao TDC, assim como em outros transtornos do espectro obsessivo-compulsivo. É provável que uma combinação de vários genes (possivelmente centenas ou milhares), cada um com um pequeno efeito sobre o indivíduo, superem um limiar e resultem no desenvolvimento do comportamento obsessivo (BROWNE et al. 2014).

Segundo Velae e colaboradores (2016), a prevalência de TDC entre estudantes é de 3,3%, superando prevalências de Anorexia nervosa (0,3%), Bulimia nervosa (1%) e esquizofrenia (0,5%). De acordo com Bo e colaboradores (2014) é possível que fatores pré-

existentes possam influenciar na escolha profissional de estudantes de cursos como Nutrição e Educação Física, o que poderia explicar os altos índices de prevalência de transtornos de imagem e de alimentação nessa população. O meio social e a quantidade de informações a que está exposto podem agravar sintomas e comportamentos de risco, como em indivíduos que tem ocupações onde existe uma alta preocupação com o estado corporal, como nutricionistas, profissionais de educação física e outros profissionais de saúde (GONÇALVES et al., 2008). Em estudo realizado com estudantes de Educação Física a musculatura aparente adequada (ou seja, dentro de um padrão estético dito “ideal e saudável”) parece ser importante não apenas a nível pessoal, para satisfação da auto estima, como também no mercado de trabalho (CAMPANA; TAVARES, 2014).

O cenário toma proporções mais preocupantes, já que várias comorbidades aparecem associadas aos TCD, (como a depressão maior, transtornos alimentares e de ansiedade), além do alto risco de ideação e tentativa de suicídio, principalmente entre adolescentes (DSM-V, 2013). Um subtipo de TDC dirige essa insatisfação quanto à musculatura apresentada pelo indivíduo, chamado de dismorfia muscular (TDC-DM) ou vigorexia (CAMARGO et al., 2008; DSM-V, 2013).

Diante desses acontecimentos, uma das subáreas da Educação Física que vem contribuindo para o diagnóstico de transtornos de imagem é a antropometria (do grego: “*ánthropos*” = “homem” ou “ser humano”; “*métron*” = “medida”). A avaliação antropométrica é utilizada desde a Antiguidade, naquela época, atribuída à arte. Hoje, com o auxílio da estatística e dos grandes estudos epidemiológicos, podemos categorizar faixas de perigo para várias doenças a partir de relações e índices antropométricos. A antropometria fornece dados específicos para a determinação da composição corporal de um indivíduo, como os índices de massa corporal (IMC) e de conicidade (IC), a razão cintura-estatura (RCE) e a relação cintura-quadril (RCQ) e o percentual de gordura (G%). Uma das grandes vantagens do uso da antropometria é seu baixo custo quando comparada a testes laboratoriais. Apesar de serem mais precisos, os modelos laboratoriais de análise de composição corporal são caros e raramente encontram-se disponíveis para o grande público, seja por seu valor ou por seu manejo complexo. Dessa maneira, a simplicidade da antropometria permitiu o aprofundamento dos estudos até chegar a equações de predição que, mesmo duplamente indiretas, possuem alto índice de confiabilidade e baixo custo de reprodução (GUEDES; GUEDES, 2006).

É importante considerar que, apesar da grande maioria dos estudos encontrarem relação positiva entre o IMC e a insatisfação corporal (ou seja, quando maior o IMC, maior

também a insatisfação do indivíduo com seu corpo), alguns estudos encontraram alta insatisfação corporal em pessoas com IMC dentro da faixa de normalidade (MARTINS et al, 2013).

Diante o exposto, o objetivo desse estudo é avaliar a relação entre a sintomatologia de transtorno dismórfico corporal e a presença de dismorfia muscular (TDC-DM) em universitários e os seus índices antropométricos e sua a insatisfação corporal, gerando subsídios para o desenvolvimento e implantação de políticas que melhorem a qualidade de vida de estudantes, endossando as publicações sobre esse tema.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 SAÚDE MENTAL DOS UNIVERSITÁRIOS NA ÁREA DE SAÚDE

A universidade pode ser um ambiente de profundo estresse e desafio para os estudantes. Além do aumento de conteúdo das disciplinas, muitos têm que lidar com o afastamento da família e da casa, mudança de hábitos e de cidade, convívio com pessoas diferentes e administração doméstica. Estudantes universitários possuem altos índices de ansiedade, depressão, transtornos alimentares e do sono (PEDRELLI et al, 2015). Em estudo realizado na população acadêmica americana, quase metade dos estudantes participantes (48,4%) experimentaram uma profunda ansiedade pelo menos uma vez nos 12 meses que antecederam a pesquisa (HUNT et al, 2010). Segundo a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de doenças mentais - DSM-V (2013) alguns transtornos alimentares são bastante prevalentes nessa população, como a compulsão alimentar e a anorexia nervosa. Esse cenário se repete no Brasil: fechando o foco sobre a insatisfação corporal, em estudo realizado com universitários de ambos os sexos dos estados de Sergipe e Alagoas, 51% deles mudariam sua aparência e 58% concordavam que a aparência física é importante no mercado de trabalho (COSTA, 2010). Campana e Tavares (2014) analisaram o discurso de estudantes de Educação Física do sexo masculino e encontraram entre eles uma grande preocupação em ter uma aparência musculosa, sendo para eles não apenas uma questão de bem-estar físico, como também uma conduta necessária para o sucesso profissional. A escolha do curso também pode ser influenciada por fatores pré-existentes. Bo e colaboradores (2014) analisaram traços de transtornos alimentares, transtorno dismórfico corporal e ortorexia em universitários e encontraram não apenas uma grande prevalência nos cursos de Nutrição e Ciências do esporte, como também uma forte relação entre eles. A partir disso, esses autores sugerem a escolha acadêmica pode ser influenciada por transtornos psicológicos desenvolvidos antes da entrada na academia.

2.2 IMAGEM CORPORAL

A imagem corporal é definida por Alvarenga e colaboradores (2010) como a imagem que o indivíduo tem de seu corpo e forma corporal, assim como seus sentimentos pelo seu corpo como um todo e suas partes, particularmente. Esse conceito é multidimensional e possui componentes atitudinais, perceptivos e comportamentais. A boa relação com o próprio

corpo ou a satisfação corporal é contemplada quando o indivíduo reconhece e respeita seu próprio corpo, aceitando tanto suas falhas quanto suas qualidades. (ZANON et al, 2016). De maneira generalista, homens apresentam uma maior satisfação com sua autoimagem do que mulheres (ALVARENGA, 2010). Porém, Mitchison e Mond (2015) alegam que essa afirmação é baseada em uma escassez de informações sobre a população masculina. Com o aumento do interesse por transtornos mais comuns entre homens (como a dismorfia muscular) vê-se que além do prejuízo psicológico, a insatisfação com a sua própria imagem pode levar o indivíduo a comportamentos de risco para sua saúde física (como o uso de esteroides anabolizantes ou adoção de dietas restritas) (MITCHISON; MOND, 2015).

Já nas mulheres das sociedades ocidentais, é possível notar um temor em ganhar peso, fortemente influenciado pela “lipofobia” presente nessa cultura (SOPHIA, 2014; CIAMPO, 2010). O desejo de manter um padrão de forma corporal muitas vezes pode levar a hábitos para o controle de peso não –saúdáveis, desde restrições alimentares até uso de jejum prolongado ou desenvolvimento de transtornos alimentares (ALVARENGA, 2010).

A imagem corporal é algo que nos afeta diariamente de diferentes maneiras e está diretamente ligada com nosso conceito de autoestima (TOMAS-ARAGONES; MARRON, 2016). Porém, a insatisfação com nossa própria imagem e forma corporal pode tornar-se doentia e obsessiva, como em pacientes com transtorno dismórfico corporal.

2.3 TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL

Segundo o DSM-V (2013) o transtorno dismórfico corporal (TDC) é a preocupação exacerbada com um ou mais defeitos corporais na aparência física que não são observados ou são considerados mínimos por outras pessoas. Essa preocupação leva ao desenvolvimento de comportamentos repetitivos relacionados a esse “defeito”. Um dos mais comuns e mais facilmente observáveis é a checagem corporal (*body checking*) que consiste em olhar-se no espelho repetidamente. Outros comportamentos frequentes entre esses pacientes é beliscar ou pinçar áreas do seu corpo (como pele do rosto, braços, pernas), constante necessidade de reafirmação e comparação da sua aparência com outras pessoas (sejam pessoas próximas ou celebridades internacionais, por exemplo). O TDC está classificado como um transtorno de espectro obsessivo, já que a preocupação direcionada ao “defeito” causa impacto ou estresse na esfera social ou ocupacional (DSM-V, 2013), levando o paciente a evitar eventos sociais, frequentar a escola, o trabalho e eventos familiares (FANG; WILHELM, 2014). É importante observar a ressalva feita a indivíduos que tenham uma preocupação primária com o peso ou a

forma corporal, podendo indicar um transtorno alimentar (DSM-V, 2013).

Pessoas com TDC podem passar de 4 a 8 horas por dia pensando apenas no defeito da forma física. As áreas de preocupação mais comuns são a pele, o cabelo e o nariz (FANG; WILHELM, 2014). Alguns indivíduos concentram sua preocupação na sua muscularidade (quantidade de musculatura aparente em seu corpo ou parte de corpo). Esses indivíduos tem a ideia que seu corpo não é musculoso o bastante ou é muito pequeno. Essa particularidade do TDC chama-se Dismorfia muscular e atinge principalmente homens. Ainda segundo o DSM-V (2013) o TDC é associado a altos índices de ansiedade, baixa auto-estima e depressão; alguns chegam a afirmar que “aparentam ser monstros” ou “são aberrações” (FANG; WILHELM, 2014). Isso colabora para o alto índice de ideação suicida e tentativa de suicídio nessa população. (DSM-V). Por seu alto poder de incapacitação, o diagnóstico precoce do TDC e da Dismorfia Muscular (DM) são importantes para minimizar os prejuízos por eles ocasionados.

2.4 ANTROPOMETRIA

De acordo com a Sociedade Internacional para o Avanço da Cineantropometria (ISAK, 2011), a antropometria é uma ciência muito antiga e que se desenvolveu em diferentes localidades no mundo todo. Hoje, a padronização de procedimentos e os grandes estudos populacionais permitiram o desenvolvimento de equações para a predição de valores (GUEDES; GUEDES, 2006). A avaliação física pode ser usada com conjunto com outros instrumentos para indicar a presença de sintomas de algumas patologias, dentre elas o TDC e a distorção da imagem corporal (BARTHOLOMEU et al, 2013). Um dos dados mais relevantes para comparação no caso do TDC é o percentual de gordura corporal (%G). A medida dessa variável pode ser feita de maneira simples pela obtenção das dobras cutâneas do indivíduo e sua aplicação em equações específicas para grupos específicos (determinado sexo, faixa etária, número de dobras cutâneas adquiridas, etc.) (ISAK, 2011). A aquisição de dados fíeis da composição corporal de um indivíduo de maneira barata e rápida permite a comparação entre a imagem real do indivíduo e a imagem que ele enxerga de se mesmo.

3 HIPÓTESE

Universitários da área da saúde com índices antropométricos dentro da normalidade apresentam risco de desenvolvimento do transtorno dismórfico e dismorfia muscular; este risco está relacionado com seus índices antropométricos e com a insatisfação com a imagem corporal.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

- Verificar a presença de risco de transtorno dismórfico corporal em universitários e fatores associados.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar universitários com risco de transtorno dismórfico corporal e de dismorfia muscular;
- Avaliar a insatisfação com a imagem corporal de estudantes universitários;
- Determinar a composição corporal dos participantes;
- Averiguar a associação entre os índices antropométricos e a insatisfação com a imagem corporal;
- Investigar a associação entre o risco de transtorno dismórfico corporal e a insatisfação com a imagem corporal, bem como com os índices antropométricos;
- Investigar a associação entre o risco da dismorfia muscular e a insatisfação com a imagem corporal, bem como com os índices antropométricos.

5 MÉTODOS

5.1 DESENHO E ÁREA DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal e de base populacional. As vantagens desse estudo são: a simplicidade, o baixo custo, a rapidez e a objetividade na coleta de dados. Não há necessidade de seguimento de pessoas, há facilidade de se obter a amostra representativa da população, constituindo uma boa opção, para descrever as características da mesma. Nessa modalidade de investigação, causa e efeitos são detectados simultaneamente e a análise dos dados permite identificar os grupos de interesse, de modo a investigar a associação entre exposição e sintomas de determinada patologia (PEREIRA, 1995).

O estudo foi desenvolvido na cidade de Vitória de Santo Antão, localizada no interior do Estado de Pernambuco, a cerca de 49km do Recife.

5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA

A população é de universitários de ambos os sexos, estudantes do Centro Acadêmico de Vitória – CAV, campus de interiorização da UFPE, com idades entre 18 e 30 anos, intervalo compreendido na faixa etária delimitada pela Organização Mundial de Saúde como adultos jovens (OMS, 1995). A amostra foi de conveniência.

Os critérios de inclusão para a participação na pesquisa foram:

- Indivíduos que concordaram em participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE maior de 18 anos (APENDICE D);
- Estudantes devidamente matriculados na instituição de ensino participante;
- Alunos com faixa etária entre 18 e 30 anos (dentro da faixa determinada pela OMS para adultos jovens);
- Alunos que concordaram com todas as etapas da coleta de dados (questionários e avaliação antropométrica).

Os critérios de exclusão para a participação na pesquisa foram:

- Alunos que já participaram de pesquisa que utilizassem os mesmos instrumentos;
- Alunos que não autorizassem a utilização de seus dados em qualquer fase da pesquisa.

5.3 INSTRUMENTOS

5.3.1 Caracterização da amostra

Para a caracterização da amostra, foi utilizado um questionário baseado nos Critérios

de Classificação Socioeconômica Brasil, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2015) (ANEXO A), fornecendo dados sobre os componentes sociais (como presença de irmãos, nível de escolaridade dos pais, número de pessoas que convivem na casa) e econômicos (estratificando a amostra nos níveis econômicos A, B1, B2, C1, C2 e DE).

5.3.2 Avaliação da insatisfação com a imagem corporal

Para a avaliação do nível de insatisfação corporal foi utilizada a escala de silhuetas para adultos, desenvolvida e validada por Kakeshita (2008) (ANEXO B). A escala é constituída por 15 cartões com imagens de silhuetas de adultos desenvolvidas a partir de imagens do biotipo da população brasileira, onde o participante deve indicar qual imagem reproduz de maneira fidedigna: sua imagem real (esse resultado será comparado com a antropometria para averiguar a distorção da autoimagem), sua imagem ideal (esse resultado nos permite avaliar a distância em nível de escala entre o corpo que ele gostaria de ter), a imagem ideal para o indivíduo na sua faixa etária (averiguando se há uma tendência de transferir o ideal de beleza pretendido por ele aos demais). Esses dados permitem averiguar a distância entre a distribuição de IMC real do indivíduo e o corpo por ele idealizado, caracterizando uma super ou subestimação do tamanho corporal. Além disso, é importante em universitários de cursos de saúde averiguar quais os padrões considerados por eles ideais, haja vista que serão futuros profissionais nessa área.

O IMC da imagem escolhida pelo indivíduo é comparado com o IMC da imagem do cartão por ele escolhido. Quando o intervalo entre esses IMCs é muito alto (de acordo com a padronização de Kakeshita, 2008) entende-se que há uma insatisfação com a imagem corporal para mais (quando o indivíduo escolheu um cartão com IMC mais alto do que o seu IMC real) ou para menos (quando ele escolhe um cartão com IMC mais baixo do que o seu IMC real).

5.3.3 Risco de Transtorno Dismórfico Corporal

Para a avaliação da sintomatologia do transtorno Dismórfico corporal foi utilizada a Escala de Avaliação de Transtorno Dismórfico corporal (EA-TDC), produzida e validada por Ramos (2009) na população brasileira adulta. É um questionário autoaplicável composto por 35 itens em escala likert de 4 pontos: quanto maior a pontuação, maior a sintomatologia de TDC (ANEXO C). Esse questionário permite avaliar o grau de importância dado pelo

indivíduo a alguma característica corporal considerada indesejada pelo mesmo.

5.3.4 Risco de dismorfia muscular

O instrumento utilizado para a avaliação do risco de desenvolvimento de dismorfia muscular (TDC-DM) será o Drive for Muscularity Scale (DMS), questionário elaborado por McCreary e Sasse (2000), traduzido e validado para a população adulta brasileira de ambos os sexos por Campana et al. (2013) (ANEXO D). Essa ferramenta é composta por 15 itens em forma de escala *likert*, onde as maiores pontuações indicam uma maior insatisfação com a aparência muscular.

5.3.5 Coleta Antropométrica

Uma ficha contendo medidas antropométricas que gerem informações quanto à centralização de gordura corporal e quanto a composição corporal dos participantes da pesquisa (APÊNDICE B) foi utilizada. As medidas foram colhidas de acordo com a padronização da Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria (*International Society for Advancement in Kinanthropometry - ISAK*) e organizadas no programa Microsoft Excel, onde os cálculos para obtenção dos índices já estão previamente definidos. A ficha contém medidas que permitem calcular os seguintes índices:

Razão cintura estatura – RCE: Obtido a partir do perímetro da cintura (cm) dividido pela estatura (cm) do indivíduo. A circunferência da cintura foi definida como o ponto mais estreito na visão anterior do avaliador entre a porção inferior do rebordo costal e as cristas ilíacas do participante. A medida da estatura foi obtida com o participante de pé, com os pés unidos e os calcanhares, glúteos e região occipital tocando o estadiômetro (ou superfície a suas costas). O participante deveria manter seu olhar no plano de Frankfurt, alinhando o vértex como parte mais alta da cabeça.

Razão cintura quadril – RCQ: Obtido a partir do perímetro da cintura (cm) dividido pelo perímetro do quadril (cm). O perímetro do quadril foi definido como a circunferência posterior visualmente maior na região glútea do participante, com o avaliador ao lado do participante.

Percentual de gordura corporal – %G: Obtido através do cálculo da densidade corporal a partir da equação quadrática desenvolvida por Guedes (1985), especificamente para a população universitária. Foram usados os valores de 7 dobras cutâneas para participantes do sexo biológico **masculino** (1. Tríceps, 2. Subescapular, 3. Axilar média, 4. Suprailíaca, 5.

Abdominal, 6. Coxa, 7. Perna medial) e de 5 dobras para participantes do sexo biológico **feminino** (1. Tríceps, 2. Bíceps, 3. Subescapular, 4. Suprailíaca, 5. Coxa). Todos os pontos de marcação foram definidos de acordo com recomendação da *ISAK*. As medidas das dobras foram retiradas duas vezes. Quando havia discordância entre os valores obtidos, era retirada uma nova medida, e a mediana das três foi o valor usado. Para a análise desses dados foi usado o software BodyMove®.

Índice de massa corporal – IMC: Obtido através da massa (kg) dividida pelo quadrado da altura (cm). Os participantes foram classificados quanto a seu IMC segundo estabelecido pela OMS (2004) (Quadro 1).

A coleta antropométrica foi realizada por uma equipe treinada quanto aos procedimentos. O treinamento foi teórico-prático no segundo semestre de 2016 e as coletas realizadas no primeiro semestre de 2017. Para obtenção dos dados foram utilizados uma fita métrica metálica não distensível CESCORG® com precisão de 0,01 cm; uma balança analógica de piso com precisão de 0,1 kg; um adipômetro clínico CESCORG®; um estadiômetro com precisão de 0,01 cm.

Quadro 1- valores de referência para a classificação do índice de massa corporal (IMC)

Classificação	IMC (kg/m²)
abaixo peso	< 18,5
Eutrófico	18,5-24,9
Sobrepeso ou pré-obeso	≥ 25
obeso	25,1 a 29,9
Obeso I	30,0 a 34,9
Obeso II	35,0 a 39,9
Obeso III	≥ 40,0

Fonte: OMS, 2004.

5.4 ESTATÍSTICA

Para a análise estatística, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0.

Na caracterização da amostra foi efetuada a estatística descritiva, com o uso das distribuições de frequências para as variáveis qualitativas, e uso de média $\pm$ desvio padrão (DP) para as variáveis quantitativas. A realização do teste de normalidade de Kolmogorov Smirnov evidenciou distribuição normal das variáveis dependentes quantitativas. Assim,

foram utilizados testes paramétricos para a realização dos testes de hipóteses e para o estabelecimento de correlações entre variáveis. O teste Qui-quadrado foi usado para avaliar presença de associação entre variáveis qualitativas. Para a avaliação de presença de associação variáveis qualitativas com quantitativas, foram utilizados o teste t de Student e o teste ANOVA one way com Post Hoc LSD, a depender do número de grupos das variáveis em questão. A correlação entre variáveis quantitativas foi realizada através do coeficiente de correlação de Pearson (r). O efeito da amostra para as correlações foi calculado através do programa G*Power®; foram usados os pontos de corte sugeridos por Field (2009). Foi considerado como nível de significância para a rejeição da hipótese nula um valor de $p < 0,05$. Os resultados foram apresentados sob a forma de gráficos e tabelas.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

Os documentos elaborados estão de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos, atendendo a resolução número 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde – Brasília – DF. Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde do Universidade Federal de Pernambuco, sob número de parecer **1.570.983** (APENDICE C).

5.6 PROCEDIMENTOS

Os participantes foram convidados para a participação na pesquisa de duas maneiras: pessoalmente, em avisos na sala de aula; e também de forma virtual por uma rede social da instituição. Após a leitura e explicação do TCLE e cadastro dos participantes, a coleta dividia-se em duas partes: a primeira era a resposta dos questionários e a escolha dos cartões da escala de silhuetas; a segunda a coleta antropométrica dos participantes.

Após a análise dos dados antropométricos no software BodyMove®, os alunos receberam individualmente por e-mail os resultados da sua avaliação antropométrica.

6 RESULTADOS

A pesquisa contou com a participação de 100 alunos que concluíram adequadamente os procedimentos da coleta.

A tabela 1 traz a caracterização sociodemográfica da amostra. Alguns participantes não responderam completamente o questionário sociobiodemográfico, deixando informações como “ordem de nascimento”, “número de cômodos” e “curso” em branco. Por isso, o total de respondentes dessas perguntas é menor do que o número total de participantes.

A idade dos participantes da pesquisa variou de 18 a 30 anos, com mediana de 20 anos. 59% dos participantes se declararam do sexo masculino. A maior prevalência foi de pessoas com irmãos (90%); ocupando a posição de “irmão mais velho” na ordem de nascimento (48%). A maior parte dos universitários possuem renda familiar classificada como B1, C1 e C2 (66,3%). Apenas 6 participantes informaram realizar psicoterapia.

Tabela 1 - Distribuição dos universitários pesquisados de acordo com dados sociodemográficos. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil, 2017

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	59	59,0
Feminino	41	41,0
Irmãos		
Sim	90	90,0
Não	8	8,0
Lugar em que ocupa entre os irmãos		
Caçula	25	25,0
Mais velho	48	48,0
Intermediário	17	17,0
Não tem irmãos	8	8,0
Classe socioeconômica		
A	3	3,0
B1	3	3,0
B2	20	20,0

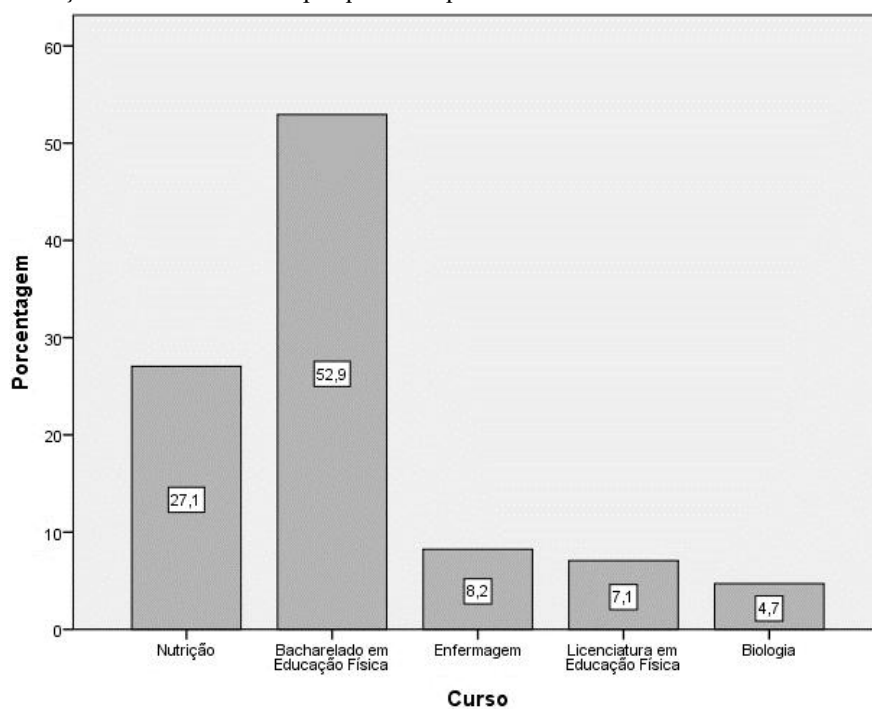
C1	21	21,0
C2	24	24,0
D-E	27	27,0
Realiza psicoterapia		
Sim	6	6,0
Não	92	92,0
	Média	*DP

Idade	20,69	2,92
Nº de pessoas na casa	3,76	1,17
Nº de cômodos na casa	6,26	2,45

*DP: Desvio-padrão; Fonte: a autora, 2017.

O Gráfico 1 mostra a distribuição dos participantes quanto ao curso em que estão matriculados. O curso com maior participação na pesquisa foi o de Bacharelado em Educação Física (n=45; 52,9%), seguido pelo curso de Bacharelado em Nutrição (n=23, 27,1%).

Gráfico 1 - Distribuição dos universitários pesquisados quanto ao curso. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil, 2017.



Fonte: a autora, 2017.

As variáveis antropométricas dos participantes são apresentadas na tabela 2. A média de peso apresentada pelos universitários pesquisados foi de $71,46 \pm 15,12$ kg; a estatura média foi de $1,70 \pm 0,09$ m. Quanto a composição corporal, a média do percentual de gordura (%G) foi de $19,71 \pm 10$; já a média do índice de massa corporal (IMC) foi de $24,76 \pm 4,63$.

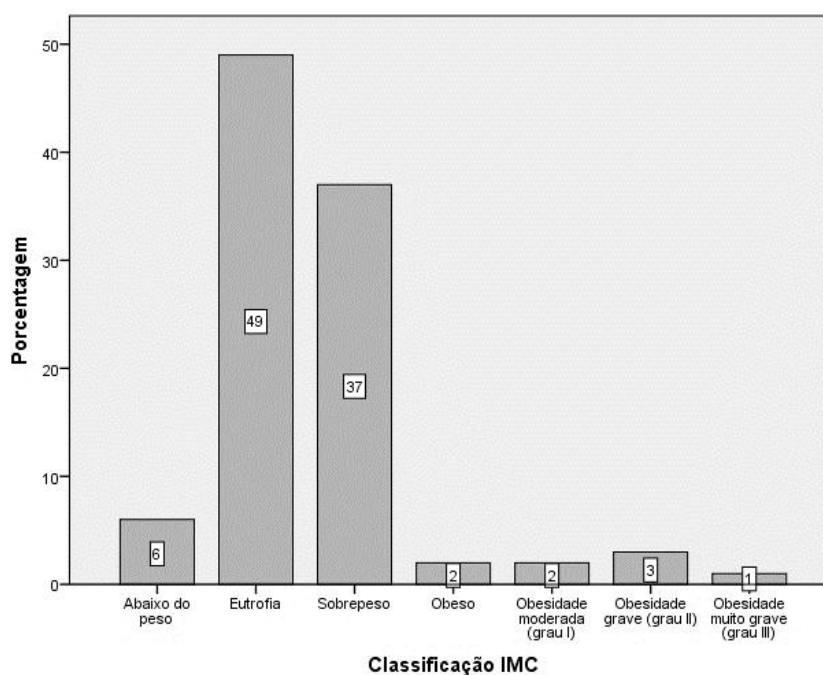
Tabela 2 - Média e desvio padrão das variáveis antropométricas dos universitários pesquisados. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil, 2017.

Variável	Média	DP
Peso	71,46	15,12
Estatura	1,70	0,09
Percentual de Gordura	19,71	10,39
IMC	24,76	4,62

IMC: índice de massa corporal; DP: Desvio Padrão; Fonte: a autora, 2017

O gráfico 2 apresenta a classificação do IMC da amostra. A maior parte dos participantes (49%) está dentro da faixa da eutrofia, ou seja, estão dentro dos padrões considerados saudáveis pela Organização Mundial de Saúde. Uma importante porcentagem da amostra (37%) encontra-se acima do peso segundo essa classificação.

Gráfico 2 - Distribuição dos universitários pesquisados quanto a classificação do índice de massa corporal (IMC). Vitória de Santo Antão-PE, Brasil, 2017.



Fonte: a autora, 2017.

A tabela 3 apresenta as variáveis psicométricas dos pesquisados. Quanto a sintomatologia do transtorno dismórfico corporal, a média da pontuação apresentada pelos participantes na escala de avaliação de transtorno dismórfico corporal (TDC) foi de $31,48 \pm 15,16$. Já quanto a sintomatologia especificamente de Dismorfia Muscular (DM), a pontuação média dos pesquisados foi de $39,81 \pm 11,77$. Como essas ferramentas não apresentam um escore onde possamos definir pontos de corte, não é possível determinar a sintomatologia dos mesmos. Porém, assumindo o valor máximo da EA-TDC de 105 pontos e da DMS de 72 pontos, podemos afirmar a pontuação média para o TDC foi de 1/3 do valor máximo da escala; já para a DM, a pontuação média foi de 1/2 da pontuação máxima da escala. Assim podemos dizer que há presença de risco de desenvolvimento de TDC e DM na amostra pesquisada.

A primeira pergunta do DMS diz respeito ao desejo de ser musculoso. Essa pergunta apresenta as opções de resposta “nunca”, “raramente”, “às vezes”, “frequentemente”, “muito frequentemente” e “sempre”. Para analisar unicamente essa pergunta categorizamos as respostas em “sim” para os que escolheram as opções “frequentemente”, “muito frequentemente” ou “sempre”; “não” para os que escolheram as opções “nunca” ou “raramente”; e “às vezes” para os que escolheram esta opção no questionário. Apenas 10% dos participantes responderam essa pergunta com opções categorizadas como “não” (ou seja, referiram “nunca” ou “raramente” sentirem o desejo de serem mais musculosos).

A insatisfação da imagem corporal esteve presente em 71% da amostra, sendo 21% para mais (ou seja, se veem maiores do que realmente são) e 50% para menos (se veem menores do que realmente são).

Tabela 3 - Distribuição dos universitários pesquisados de acordo com dados psicométricos. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil, 2017

Variável	Média	*DP
EA-TDC	31,48	15,16
DMS	39,81	11,77
Desejo de ser mais musculoso	n	%
Sim	56	56,0
Não	10	10,0

Às vezes	34	34,0
Alteração da Imagem corporal		
Ausente	29	29,0
Presente, para mais	21	21,0
Presente, para menos	50	50,0

*DP: desvio padrão; Fonte: a autora, 2017.

A tabela 4 traz os resultados do teste t de student entre os participantes do sexo masculino e feminino quanto as variáveis IMC, percentual de gordura, EA-TDC e DMS. O percentual de gordura e a média de pontuação do EA-TDC apresentado pelos participantes do sexo masculino foi menor do que o das participantes do sexo feminino ($p=0,003$ e $0,001$ respectivamente). Já a média de pontuação do DMS foi menor entre as mulheres ($p=0,001$).

Tabela 4 - Influência do sexo sobre IMC, Percentual de Gordura e sobre as escalas EA-TDC e DMS.

Variável	Sexo Masculino (n=59)		Sexo Feminino (n=41)		Total (N=100)		p-valor ^a
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
IMC	25.19	3.96	24.14	5.43	25.19	3.96	0,267
% Gordura	17.22	10.0 2	23.39	9.93	17.22	10.0 2	0,003
EA-TDC	27.34	14.5 3	37.44	14.1 8	27.34	14.5 3	0,001
DMS	43.10	11.4 8	35.07	10.6 1	43.10	11.4 8	0,001

^a Através do teste t de Student. DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; % gordura: percentual de gordura; EA-TDC: escala de avaliação do Transtorno Dismórfico Corporal; DMS: Drive for muscularity scale. Fonte: a autora, 2017.

A tabela 5 traz os cruzamentos entre as variáveis sociodemográficas, clínicas e a insatisfação com a imagem corporal. Houve associação significativa entre o IMC e a alteração da imagem corporal, onde indivíduos com maiores IMC apresentaram maior insatisfação com a imagem corporal ($p=0,006$).

A alteração da imagem corporal foi maior em homens ($p=0,005$). Avaliando apenas os

indivíduos eutróficos (ou seja, com composição corporal considerada saudável), a alteração da imagem corporal também foi maior entre os homens ($p=0,04$). Não houve associação entre a alteração da imagem corporal e as variáveis percentual de gordura, curso, pontuação do EA-TDC e desejo de ser mais musculoso ($p>0,05$).

Apesar do cruzamento entre a alteração da imagem corporal e pontuação do DMS não ser estatisticamente significativo ($p=0,073$), como está dentro de um intervalo estatisticamente aceitável, foi realizado a análise Post Hoc LSD. Foi encontrada uma relação entre as maiores pontuações do DSM e os indivíduos com alteração da imagem corporal para menos ($p=0,023$) comparados com indivíduos sem alteração da imagem corporal.

Tabela 5 – Cruzamento entre a alteração da Imagem corporal e os dados demográficos e clínicos. Vitória de Santo Antão-PE, 2017.

Alteração da Imagem corporal									
	Não		Sim, para mais		Sim, para menos		Total		
Variável	n	%	n	%	n	%	N	%	p-valor
Sexo									
Masculino	10	16,9	13	22,0	36	61,0	59	100,0	0,005 ^a
Feminino	19	46,3	8	19,5	14	34,1	41	100,0	
Total	29	29,0	21	21,0	50	50,0	100	100,0	
Sexo (apenas indivíduos eutróficos)									
Masculino	3	11.1 %	2	7.4%	22	81.5 %	27	27,0	0,040 ^b
Feminino	11	50.0 %	2	9.1%	9	40.9 %	22	22,0	
Total	14	28.6 %	4	8.2%	31	63.3 %	49	49,0	

corporal									
Não	17	58,6	3	10,3	9	31,0	29	100,0	
Sim, para mais	8	38,1	5	23,8	8	38,1	21	100,0	0,110
Sim, para menos	31	62,0	2	4,0	17	34,0	50	100,0	
Total	56	56,0	10	10,0	34	34,0	100	100,0	
	Médi a	DP	Médi a	DP	Médi a	DP	Médi a	DP	p-valor ^c
Idade	20,95	3,39	21,70	2,63	19,97	1,91	20,69	2,92	0,159
IMC	23,88	3,64	27,44	6,56	25,42	5,14	24,76	4,62	0,047*
% de Gordura	17,36	8,53	24,10	11,50	22,37	12,05	19,71	10,39	0,031**
EA-TDC	31,07	14,51	28,80	18,62	32,94	15,48	31,48	15,16	0,720
DMS	45,79	10,11	27,20	6,36	33,68	9,30	39,81	11,77	<0,001**

IMC: Índice de massa corporal; % gordura: percentual de gordura; EA-TDC: escala de avaliação do Transtorno dismórfico corporal; DMS: drive for muscularity scale. ^a Através do teste Qui-quadrado de Pearson

^c Através do teste ANOVA one way, com Post Hoc LSD. *Desejo de ser mais musculoso: Sim vs Não: p=0,024.

Desejo de ser mais musculoso: Sim vs às vezes: p=0,026; Sim vs Não: p=0,055. *Desejo de ser mais musculoso: Sim vs Não: p<0,001; Sim vs às vezes: p<0,001; Às vezes vs Não: p=0,062. Fonte: a autora, 2017.

Por fim, as correlações entre as variáveis quantitativas são apresentadas na tabela 7. Foi encontrada uma correlação negativa (ou seja, inversamente proporcional) entre as variáveis idade e EA-TDC (p=0,018), e DMS e percentual de gordura (p=0,014).

Tabela 7 – Correlações entre idade, variáveis antropométricas e clínicas dos universitários pesquisados. Vitória de Santo Antão-PE, Brasil. 2017.

		EA-TDC	DMS	% Gordura	IMC	Idade
EA-TDC	Correlação de Pearson	-				
	p-valor	-				
DMS	Correlação de Pearson	,029	-			

	p-valor	,774	-			
%	Correlação de Pearson	,180	-,247*	-		
Gordura	p-valor	,074	,014	-		
IMC	Correlação de Pearson	-,028	-,118	,654**	-	
	p-valor	,784	,241	,000	-	
Idade	Correlação de Pearson	-,237*	-,031	,105	,171	-
	p-valor	,018	,761	,301	,089	-

EA-TDC- Escala de Avaliação do Transtorno Dismórfico Corporal; DMS: Drive for Muscularity Scale; % gordura: Percentual de Gordura corporal; IMC: índice de massa corporal. *= p<0,05. **p<0,001. Fonte: a autora.

7 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo verificar a presença de risco de transtorno dismórfico corporal em universitários e fatores associados, como a presença de sintomas de dismorfia muscular, a associação desses sintomas com as variáveis antropométricas dos participantes, de fatores como sexo e do nível de insatisfação com a imagem corporal nesse risco.

Os alunos do curso de bacharelado em Educação física e Nutrição foram a maioria da amostra. Infelizmente o baixo número amostral não permitiu a comparação entre os cursos. Porém, o interesse da participação em pesquisas com essa temática pode ser explicado pela íntima relação de suas futuras profissões com temas como corpo e forma corporal. Em estudo realizado em 2014, Bo e colaboradores encontraram relação significativa entre traços de Dismorfia Muscular de estudantes de sexo masculino de Educação física ($p < 0,001$). Segundo os autores, a escolha do curso pode ser influenciada por traços pré-existentes de transtornos psicológicos. Nesse mesmo estudo, estudantes do sexo feminino de Nutrição apresentaram um alto índice de sintomas de Transtornos alimentares, além de uma maior preocupação com hábitos alimentares saudáveis (como baixa ingestão de calorias e dieta vegetariana). Apesar de serem transtornos com classificações distintas pelo DSM-V, ambos causam danos importantes na qualidade de vida dos pacientes (DSM-V, 2013; BO et al, 2014).

Apesar da importância da atenção à saúde mental do universitário, 93,9% da nossa amostra não realiza nenhuma psicoterapia. Em recente estudo realizado na Austrália, Farrer e colaboradores (2016) encontraram uma incidência importante de sintomas preditores de ansiedade e depressão maior entre universitários (7,9% e 17,5%, respectivamente), principalmente entre os estudantes dos primeiros períodos. A instituição onde o nosso estudo foi realizado possui um núcleo de apoio psicológico para alunos, porém, nenhum dos nossos participantes recebe atendimento nessa unidade. É importante acompanhar o desenvolvimento de alunos vulneráveis a problemas psicológicos na graduação. Em estudo realizado no Brasil, estudantes que faziam parte de um programa institucional de acompanhamento psicológico e apresentavam distúrbios psicológicos com depressão e ansiedade generalizada apresentaram melhora no coeficiente de rendimento acadêmico após iniciarem tratamento no programa de acompanhamento psicológico desenvolvido pela instituição (CAMPOS et al., 2017).

Entre os pesquisados houve uma correlação positiva entre o percentual de gordura e o IMC ($r = 0,654$; $p < 0,001$), o que significa que indivíduos com maiores IMCs também apresentaram maiores percentuais de gordura. O efeito de amostra dessa correlação foi forte (0,65). Os participantes dessa amostra não possuem composição corporal similar a grupos de risco para o TDC como halterofilistas ou atletas, onde o IMC não representa com

fidedignidade a distribuição de massa magra corporal (SCHNEIDER et al, 2016). Mesmo com um baixo número amostral foi possível encontrar pontuações importantes para o TDC e a DM nessa população.

7.1 RISCO DE TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL (TDC)

As pontuações mais altas do questionário EA-TDC estiveram associadas com os participantes do sexo feminino. Em nosso estudo, 41% da amostra era composta por mulheres. Segundo o DSM-V (2013), a distribuição desse transtorno entre os gêneros é similar. Porém, Valae e colaboradores citam em revisão sistemática realizada em 2016 que tanto na população adulta em geral como em uma população de universitários há uma maior incidência de TDC entre mulheres. Estudos realizados com análise das áreas em que a insatisfação se concentra relatam que a maioria das mulheres apresenta insatisfação com o cabelo, pele e quantidade de gordura no corpo (principalmente nos braços e pernas) (SHAFFI AHAMED et al, 2016; PAQUI et al, 2008). Na nossa análise, os sintomas de TDC não apresentaram associação significativa com o percentual de gordura ou com IMC ($p>0,05$), negando nossa hipótese de que o TDC possui relação com a antropometria. Uma das possíveis explicações para esse resultado é a predominância de indivíduos eutróficos na nossa amostra (49%). Não foi possível categorizar o nível de risco (alto, moderado ou pequeno) por uma limitação do instrumento utilizado para a avaliação dessa variável. Também é possível que, entre os participantes, a insatisfação estivesse concentrada em áreas diferentes da forma e tamanho corporal.

Também encontramos uma correlação negativa entre a pontuação do EA-TDC e a idade dos participantes, ou seja: universitários mais jovens apresentaram maiores pontuações no EA-TDC, apresentando uma sintomatologia maior para o TDC. Apesar da correlação ser significativa ($r = -0,237$; $p = 0,018$), a análise do efeito da amostra revela que essa correlação tem um efeito entre fraco e moderado (0,24). Isso significa que existe uma tendência para que estudantes mais jovens apresentem maiores pontuações para a sintomatologia de TDC, porém, existem outros fatores que influenciam essa relação. Segundo o DSM-V (2013) o ponto de início dos sintomas subclínicos do TDC acontece entre os 12-13 anos de idade; é também entre os adolescentes que aparecem os maiores índices de ideação suicida e tentativas de suicídio. Kakeshita e colaboradores (2009) comentaram que fatores sociais influenciam na insatisfação com a imagem corporal desde a infância: críticas e internalização de modelos de corpo ideal interferem na construção da autoimagem, mesmo em crianças pré-adolescentes. Jefferies-Sewell e demais autores (2017) avaliaram diferenças entre participantes com TDC e

indivíduos saudáveis quanto a baterias neurocognitivas de atenção, tomada de decisão e processamento afetivo, a fim de traçar o perfil cognitivo desses pacientes. Os pesquisadores encontraram diferenças que sugerem que os indivíduos com TDC possuem uma desregulação no processamento de emoções, com traços de maior impulsividade e compulsão. Um indivíduo com TDC tem 45 vezes mais chance de cometer suicídio do que alguém da população em geral (FANG; WILHELM, 2014). É importante investigar a sintomatologia de transtornos que frequentemente aparecem associados ao TDC, como ansiedade e depressão, e que podem estar relacionados com a ideação e a tentativa de suicídio (DSM-V, 2013).

7.2 RISCO DE DISMORFIA MUSCULAR (DM)

A pontuação do risco de dismorfia muscular avaliado pelo questionário DMS foi maior em homens; esse resultado era esperado já que a DM é mais frequente em homens do que mulheres (DSM-V, 2013). Além disso, maiores pontuações do DMS tiveram uma correlação negativa com o percentual de gordura corporal dos pesquisados, ou seja: quanto menor o percentual de gordura do participante, maior a sua pontuação no DMS ($r = -0,247$; $p = 0,014$), corroborando nossa hipótese de que a DM possui associação com a antropometria. Assim como entre a correlação entre EA-TDC x idade, o efeito da amostra para essa correlação foi baixo (0,24). Dessa maneira, sugere-se que há uma tendência a indivíduos com menor percentual de gordura corporal apresentarem maiores pontuações no DSM, porém, esse resultado recebe influências de outros fatores além do percentual de gordura. Indivíduos que relataram sempre sentirem o desejo de ser mais musculosos apresentaram menor IMC ($p = 0,047$), menor percentual de gordura ($p = 0,031$) e maiores pontuações no DMS ($p = 0,001$).

Chittester e Hausenblas (2015) avaliaram fatores psicológicos (prática de exercício, dependência de exercício físico, dieta e uso de suplementos, auto estima) e antropométricos (percentual de gordura, IMC, massa corporal livre de gordura) de homens adultos jovens com idade média de 20 anos. Não foi encontrada relação entre os índices antropométricos dos participantes e a DM, mas sim com a prática de exercícios de resistência, com o uso de suplementos alimentares e com uma auto-estima negativa. Em estudo realizado com 100 homens com idade média de 22 anos, McCreary e colaboradores (2006) não encontraram relação significativa entre a DM e percentual de gordura ou IMC, mas sim com a circunferência do bíceps flexionado ($p < 0,01$). Segundo os mesmos autores, uma possível explicação para a ausência dessa relação entre os sintomas de DM obtidos pelo questionário DMS e medidas antropométricas (como percentual de gordura e IMC) deve-se ao fato da musculatura ser dificilmente observada, já que geralmente está recoberta por uma camada de

gordura. Indivíduos com TDC apresentam anormalidades no seu processamento visual, comparados às apresentadas por pessoas com sintomas de Anorexia nervosa, o que pode contribuir para percepções distorcidas da própria imagem (LI et al, 2015). Dessa maneira, os indivíduos orientam seu comportamento para a obtenção de muscularidade (musculatura aparente no corpo) baseados com conceitos e imagens irreais de si mesmos (McCREARY et al, 2006). Isso reforça a complexidade dessa patologia e a dificuldade de encontrar fatores que permitam prever sintomas de seu desenvolvimento. Segundo o DSM-V (2013), o TDC (onde está especificada a DM) é um transtorno silencioso: além do difícil diagnóstico, muitos dos indivíduos que sofrem com essa patologia tem vergonha de procurar auxílio médico ou de conversar sobre o assunto com familiares ou amigos.

Além disso, apenas 10% dos participantes da pesquisa relataram nunca ou raramente sentirem desejo de ser mais musculosos. Uma das possíveis explicações para esse índice é a influência sociocultural: o ideal de beleza masculino reproduzido na mídia nos últimos anos é de um corpo mais esguio e musculoso (POPE et al, 2000). Schneider et al (2016) avaliou a contribuição de fatores biológicos (medidas antropométricas como massa livre de gordura), psicológicos (como autoestima e insatisfação com a gordura corporal) e sociais (como a internalização de ideais de imagem corporal e experiência traumáticas na infância e adolescência) em uma amostra 248 de homens praticantes de exercício com peso na Alemanha. A internalização do corpo ideal apresentou o maior valor de predição de sintomas de DM entre todos os fatores avaliados. Isso sugere que a influência midiática seja um fator de risco para o desenvolvimento de comportamentos de risco acerca da DM.

Campana e Tavares (2014) avaliaram as crenças presentes no discurso de estudantes de Educação física sobre o comportamento para obtenção de muscularidade. As autoras observaram que, para essa população, “ser mais forte e mais musculoso” está associado a valores como felicidade, realização, confiança e sucesso no mercado de trabalho. É possível que essas crenças também estejam presentes em outros grupos de alunos, como estudantes de nutrição, sendo de extrema importância a investigação desses fatores nessa população.

7.3 INSATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL

Na amostra desse estudo, 71% dos participantes apresentaram insatisfação com a imagem corporal: 21% para mais (viam-se com um corpo maior do que a silhueta real) e 50% para menos (viam-se com um corpo menor do que a silhueta real). Houve uma maior insatisfação entre homens, mesmo analisando especificamente os participantes eutróficos da amostra; esse dado difere da literatura. Em 2006, um estudo realizado com universitários de

22 países mostrou que mais de 50% das mulheres estavam insatisfeitas com seu próprio corpo (WARDLE, 2006). Uma possível explicação para o nosso achado é o fato da maior parte da amostra ser composta por homens (59%). Em um estudo realizado no Rio de Janeiro, estudantes de Educação física foram avaliados quanto a insatisfação com a imagem corporal, níveis de ansiedade, qualidade de vida, estados de humor e medidas antropométricas. Os pesquisadores encontraram maiores índices de insatisfação corporal entre as mulheres (80,4%), porém encontraram um alto índice de insatisfação também entre os homens (64,2%), apesar da maioria da amostra ser composta por indivíduos eutróficos. Além disso, foi encontrada uma associação entre a insatisfação corporal e maiores valores de Percentual de gordura ($p=0,041$) (LEGEY et al, 2016). Também na nossa amostra encontramos uma associação entre maiores valores de IMC e insatisfação corporal para mais, ou seja, além de estarem insatisfeitos com seu corpo, os indivíduos se enxergam com maior peso corporal do que realmente possuem. Em um estudo realizado apenas com estudantes do sexo feminino de diferentes áreas de conhecimento (farmácia, letras, pedagogia, administração pública, ciências sociais e economia), Silva e colaboradores (2015) encontraram associação entre a insatisfação com a imagem corporal e o IMC das participantes. O padrão de beleza baseado na lipofobia (aversão a gordura) mantido e propagado pela sociedade possivelmente influencia a insatisfação dos indivíduos com seu próprio corpo (SOHPIA, 2014). Allen e colaboradores (2016) avaliaram a associação entre o IMC e bem-estar emocional de mais de 700 adolescentes afro americanos. Indivíduos com maiores IMCs apresentaram maior preocupação com a imagem corporal e também maiores índices de depressão. Além disso, Mundy e Sadusky (2014) encontraram diferenças no processamento visual de estudantes australianos com alto índice de preocupação corporal. Segundo os autores, essas alterações podem estar associadas à fixação por pequenos defeitos em sua aparência, o que pode caracterizar um “risco” para o TDC.

A insatisfação para menos apresentou relação com maiores pontuações de DM. Foster e colaboradores (2014) sugerem que a DM seja reclassificada como um transtorno de “vício na imagem corporal”. Segundo os autores, os indivíduos com DM apresentaram um comportamento que visa *manter uma imagem corporal* a partir de atividades como prática de exercício intenso, dieta restrita e uso de medicamentos e drogas como anabolizantes para melhorar o desempenho e a aparência. Em um estudo realizado com mais de 500 universitários australianos, universitários em formação para lecionarem Educação Física, apresentaram maior comportamento direcionado à muscularidade do que universitários que se formariam como professores de Matemática ou Português. Alguns desses comportamentos

são o seguimento de dietas autoprescritas e uso de suplementação de proteínas, além de um uso 14 vezes maior de esteroides anabolizantes do que alunos de outras formações (YAGER, 2017). Segundo Assunção (2002), o uso de anabolizantes está associado tanto a indivíduos que possuem distorção da imagem corporal quanto aos indivíduos com sintomas de DM; a principal finalidade do uso desses medicamentos é a diminuição do tempo de descanso entre os treinos, a fim de diminuir a fadiga dos treinamentos físicos e aumentar ainda mais o tecido muscular.

Diante do exposto, acreditamos que os resultados apresentados nesse trabalho acrescentam importantes informações acerca do risco para desenvolvimento de TDC e DM na amostra estudada, bem como a complexidade de seus sintomas e possíveis associações com a composição corporal do indivíduo, haja vista que são distúrbios multifatoriais, com componentes biológicos e sociais fortemente envolvidos na sua etiologia.

8 LIMITAÇÕES

O estudo apresentado tem limitações importantes. A primeira delas é o tamanho da amostra. Por ser uma amostra de conveniência os resultados obtidos não possuem um valor populacional e não podem ser estendidos a todos os universitários da instituição pesquisada. Além disso, a distribuição equiparada de alunos participantes por sexo e cursos permitiria a análise estatística das variáveis a fim de encontrar melhores associações entre elas.

Os instrumentos utilizados também apresentaram a limitação de não fornecer um score onde os participantes pudessem ser classificados como “com” e “sem” TDC ou DM. Esses transtornos são multifatoriais, complexos e necessitam de uma investigação mais profunda (com entrevista estruturadas e avaliação psiquiátrica) para seu diagnóstico. Durante a aplicação da escala de silhuetas de Kakeshita muitos participantes comentaram que o instrumento não apresentava o biotipo “musculoso”, ou seja, com um valor alto de IMC, mas com um baixo percentual de gordura corporal.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Universitários de cursos de saúde apresentam risco para o desenvolvimento de transtorno dismórfico corporal, principalmente em indivíduos do sexo feminino e mais jovens, não sendo estes fatores determinantes para transtorno. A mesma população apresenta risco para dismorfia muscular; há uma tendência de que esse risco esteja associado a homens com menores valores de percentual de gordura corporal, mas não é possível dizer que esse é um fator determinante para o transtorno. Há um alto índice de insatisfação com imagem corporal em universitários, mesmo os que apresentam índices antropométricos dentro da normalidade (eutróficos). Ela está associada a maiores pontuações para DM (quando para menos) e maiores valores de IMC (quando para mais).

É importante a realização de estudos futuros para investigar outros fatores que influenciem no desenvolvimento dessas patologias, como sintomas de depressão e de ansiedade, prática de exercícios, dieta e consumo de suplementos nessa população.

REFERENCIAS

- ALVARENGA, M. S. et al. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias Brasileiras. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, p. 44-51, 2010.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
- ASSUNÇÃO, Sheila S. M. Distrofia Muscular. *Rev Bras Psiquiatr*, v. 24 (Supl III), p. 80-4, 2002.
- BAECKE Jos A., BUREMA Jan, FRIJTERS Jan E. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr*, v. 36, n.5, p. 936-42. 1982
- BO, Simona et al. University courses, eating problems and muscle dysmorphia: are there any associations? *J Transl Medv*, v. 12, n 221, 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4256707/>> Acesso em: 04, abr 2016.
- BROWNE, H. A. et al. Genetics of Obsessive-Compulsive Disorder and Related Disorders. *Psychiatr Clin North Am*. September; v.37,v. 3, p. 319–335. 2014
- CAMARGO, Tatiana P. P. et al. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. *Rev. bras. psicol. esporte*, São Paulo, v. 2, n. 1, jun. 2008.
- CAMPANA, Ana N. N. B. et al. An examination of the psychometric properties of Brazilian Portuguese translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. *Psychology of Men & Masculinity*, Washington, v. 14, n. 4, p. 376-88, 2013.
- CAMPOS, C.R.F. et al. Academic performance of students who underwent psychiatric treatment at the students' mental health service of a Brazilian university. **Sao Paulo Med. J.**, v.135, n.1, São Paulo, Jan./Feb. 2017.
- CHITTESTER; N.I.; HAUSENBLAS, H. A. Correlates of drive for muscularity: the role of anthropometric measures and psychological factors. **J Health Psychol**. Oct;v. 14, n. 7, p. 872-877. 2009.
- CONTI, Maria A. Os aspectos que compõem o conceito de imagem corporal pela ótica do adolescente. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum*. V. 18, n. 3, p. 240-53. 2008.
- COOPER, Peter J. et al. The development and validation of the Body Shape Questionnaire.

Int J Eating Disorder v. 6, p. 485-94, 1987.

CORDÁS, Táki A.; CASTILHO, Silvia. Imagem corporal nos transtornos alimentares – instrumento de avaliação: “Body Shape Questionnaire”. *Psiquiatria Biológica*, v. 2, p. 17-21, 1994.

FANG; WILLEM, Clinical Features, Cognitive Biases, and Treatment of Body Dysmorphic Disorder. **Annual Review of Clinical Psychology**. V. 11, p. 187-212. 2015.

FARRER, L. M. et al. Demographic and psychosocial predictors of major depression and generalised anxiety disorder in Australian university students. **BMC Psychiatry**. Jul v. 15, n. 16, p. 241. 2016.

FLORINDO Alex A., LATORRE Maria R. Validation and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity in adult men. *Rev Bras Med Esporte*, v. 9, n. 3, p. 129-35. 2003

GONÇALVES, Tatiana D. et al. Comportamento anoréxico e percepção corporal em universitários. *J Bras Psiquiatr*. v.57, n.3, p. 166-70. 2008.

GRAUP, Susane et al. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.*, v. 22, n. 2, p. 129-38, 2008.

GUEDES, D. P. Estudo de gordura corporal através da mensuração de valores de densidade corporal e da espessura de dobras cutâneas em universitários. *Kinesis*, v. 1, n. 2, p. 183-212. 1985.

HUNT, J.; EISENBERG, D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. **J Adolesc Health.**, v. 46, n. 1, 3–10. 2010.

JEFFERIES-SEWELL, K. et al. Cognitive dysfunction in Body Dysmorphic Disorder: New implications for nosological systems & neurobiological models. **CNS Spectr.** Feb; v. 22,n. 1, p. 51–60. 2017.

KAKESHITA, Idalina S.; ALMEIDA, Sebastião S. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Rev Saúde Pública*, v. 40, n. 3, p.497-504, 2006.

LAUS, M. F. et al. Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. **Rev Saude Publica**. Apr; v. 48, n. 2, p. 331–346. 2014.

LI, W. et al. Anorexia nervosa and body dysmorphic disorder are associated with

abnormalities in processing visual information. **Psychol Med.** Jul;v. 45, n. 10, p. 2111-2122. 2015.

McCREARY, D. R.; KARVINEN, K.; DAVIS, C. The relationship between the drive for muscularity and anthropometric measures of muscularity and adiposity. **Body Image.** Jun;v. 3, n. 2, p. 145-52. 2006.

McCREARY, Don R. et al. Measuring the Drive for Muscularity: Factorial Validity of the Drive for Muscularity Scale in Men and Women. *Psychology of Men & Masculinity*, Washington, v. 5, n. 1, p. 49-58, 2004.

MUNDY, M. E.; SADUSKY, A. Abnormalities in visual processing amongst students with body image concerns. **Adv Cogn Psychol.**; v. 10, n. 2, p. 39–48. 2014.

NILSON, Gabriela et al. Espelho, espelho meu: um estudo sobre autoimagem corporal de estudantes Universitários. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*; Pelotas/RS, v.18, n.1, p. 112-20. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.

PEDRELLI, P.; NYER, M.; YEUNG A.; ZULAUF, C; WILENS, T. College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. **Acad Psychiatry.** Oct; v. 39, n. 5, p. 503–511. 2015.

POPE, H.G. Jr. et al Body Image Perception Among Men in Three Countries. **Am J Psychiatry**; v. 157, p. 1297–1301. 2000.

RAMOS, Kátia Perez. Escala de Avaliação do Transtorno Dismórfico corporal: propriedades psicométricas. 12 de maio de 2009. 129 f. Tese (doutorado) – PUC Campinas. Campinas, 12 de maio de 2009.

ROBERT, C. A.; MUNROE-CHANDLER, K. J.; GAMMAGE, K. L. The relationship between the drive for muscularity and muscle dysmorphia in male and female weight trainers. *J Strength Cond Res.*, v. 23, n. 6, p. 1656-62. 2009.

SCHNEIDER, C. et al. Biological, Psychological, and Sociocultural Factors Contributing to the Drive for Muscularity in Weight-Training Men. **Front Psychol.**; v. 7p. 1992. 2016.

SHAFFI AHAMED, S. et al. Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and its Association With Body Features in Female Medical Students. **Iran J Psychiatry Behav Sci.** May 15, v.

10, n. 2. 2016.

SOHPA, Bianca V. Quando a magreza passa a ser considerada um ideal masculino: um olhar socioantropológico acerca dos transtornos alimentares em homens. *Revista Intratextos*, v. 4, n. 1, p. 119-39. 2013.

TAQUI, Ather M. et al. Body Dysmorphic Disorder: Gender differences and prevalence in a Pakistani medical student population. *BMC Psychiatry*, v. 8, n. 20, 2008.

TOMAS-ARAGONES, L.; MARRON, S. E. Body Image and Body Dysmorphic Concerns. *Acta Derm Venereol*. V. 96, n.217, p.47-50. 2016.

TOMAS-ARAGONES, L.; MARRON, S. E. Body Image and Body Dysmorphic Concerns. *Acta Derm Venereol*; Suppl 217, p. 47–50. 2016.

VELAE, D. et al. Body dysmorphic disorder in different settings: A systematic review and estimated weighted prevalence. *Body Image*. V. 18, p. 168–186. 2016.

WARDLE, J.; HAASE, A. M.; STEPTOE, A. Body image and weight control in young adults: international comparisons in university students from 22 countries. *Int J Obes*, (Lond);v. 30, n. 4, p. 644-651. 2006.

WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 2004; 157-163.

ZANON, A. et al. Body image and health behaviors: is there a relationship between lifestyles and positive body image? *Clin Ter*; v. 167, n. 3, p. 63-69. 2016.

ZAR, Jerrold H. Biostatistical Analysis. 4^a ed. New Jersey – Prentice Hall. p. 529. 1999.

APÊNDICE A - ARTIGO DE REVISÃO “NEUROIMAGEM E TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA”

Neuroimagem e Transtorno Dismórfico corporal: uma revisão sistemática

Neuroimaging and Body Dysmorphic Disorder: a systematic review

Cintra, Joanna D’arc de Souza¹, Nassar, Flávia Maria de Vasconcelos¹; Diniz, Paula Rejane Bessera^{1,3}; Tiago Coimbra Costa Pinto¹; Ximenes, Rosana Christine Cavalcanti^{1,2}.

1-Programa de Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); 2- Professora Adjunta do Centro Acadêmico de Vitória – Universidade Federal de Pernambuco; 3- Núcleo de Telesaúde – NUTES (UFPE)

Local do desenvolvimento da pesquisa: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901.

Endereço para correspondência

Joanna D’arc Cintra E-mail: darc_caz@hotmail.com

Resumo

OBJETIVO: O objetivo dessa revisão sistemática foi buscar evidências científicas relacionadas aos métodos de neuroimagem utilizados para avaliar alterações anatômicas, funcionais e metabólicas em indivíduos com Transtorno Dismórfico corporal (TDC).

MÉTODO: Foram realizadas buscas eletrônicas nas seguintes bases de dados: BVS, PubMed, SciELO, Science Direct e Periódicos CAPES. Os descritores utilizados foram: “*Neuroimaging*”, “*Functional Neuroimaging*”, “*Body Dysmorphic Disorder*”, “*body dysmorphic disorders*” e “*SPECT*”. A seleção foi feita por 3 revisores independentes.

RESULTADOS: Dos 38 artigos encontrados, 11 foram selecionados na síntese qualitativa. Destes, 4 usaram fMRI; 3, VBM; 1, SPECT e 3, DTI. Ansiedade moderada, tempo e sintomatologia do TDC estão relacionados com alterações anatômicas e funcionais nos lobos occipital, temporal, no hipocampo e região para-hipocampal. A comunicação entre os lobos frontal e occipital é alterada nessa patologia quando comparada a indivíduos normais. O núcleo caudado, putâmen e podem ter função e volume diminuídos em indivíduos com TDC.

CONCLUSÕES: As evidências científicas sugerem que os principais sintomas do TDC

podem estar relacionados com alterações na morfologia e funcionalidade cerebral, principalmente no processamento de imagens e emoções. Novos estudos são necessários em diferentes localidades para avaliar o efeito/causa dos padrões socioculturais nessa patologia, bem como seus efeitos sobre o cérebro.

Palavras-chave: Neuroimagem. Neuroimagem funcional. Transtorno dismórfico corporal.

Abstract

OBJECTIVE: The aim of this study was search and analyze articles that used neuroimaging methods to evaluate anatomical, functional and metabolic abnormalities in patients with body dysmorphic disorder (BDD). **METHODS:** We performed searches in the following article databases: BVS, PubMed, SciELO, Science Direct and Periódicos CAPES. The keywords used for this systematic literature review were: "Neuroimaging", "Functional Neuroimaging," "Body Dysmorphic Disorder," "body dysmorphic disorders" and "SPECT". The selection was made by 3 independent reviewers. **RESULTS:** Of the 38 articles found, 11 were selected: 4 used fMRI, 3 used VBM, 1 used SPECT and 3 used DTI. Moderate anxiety, time and symptoms of BDD are related to anatomical and functional changes in the occipital lobes, temporal, hippocampus and parahippocampal region. The communication between the frontal and occipital lobes is amended in this pathology when compared to normal individuals. The caudate nucleus, putamen and amygdala function and volume may have decreased in individuals with BDD. **CONCLUSIONS:** The primary symptoms of the BDD may be related to changes in brain morphology and functionality, especially in image processing and emotions. Further studies are needed in different locations to evaluate the effect/cause of the social and cultural patterns in this pathology, as well as its effects in the brain.

Keywords: Neuroimaging. Fuctional Neuroimaging. Body dysmorphic disorder.

Introdução

O Transtorno Dismórfico Corporal (TDC) é caracterizado por uma preocupação com um ou mais defeitos ou falhas físicas de um indivíduo, muitas vezes sem importância na percepção de outras pessoas, desencadeando um comportamento obsessivo em relação àquela característica¹. A prevalência de TDC já foi descrita em diversos países em cerca de 2% da população, porém essa porcentagem é maior em grupos específicos de pacientes

dermatológicos, de cirurgias plásticas ou entre pacientes psiquiátricos^{1, 2}. Geralmente desenvolve-se na adolescência, pode permanecer até a idade adulta e também apresenta comorbidades como anorexia nervosa, ansiedade, depressão, ideação e tentativas de suicídio^{1, 3}.

Muitas questões permanecem incertas sobre a fisiopatologia do TDC. Além da herdabilidade de traços compulsivos de personalidade que podem estar presentes na família desses pacientes, ainda há uma carga interpessoal e cultural que pode conduzir ao desenvolvimento do TDC^{1, 4}. Estudos sobre o uso da neuroimagem para investigar características a nível cerebral relacionadas ao TDC mostraram que existem alterações funcionais em estruturas envolvidas na percepção visual e no processamento de emoções, o que parece estar intimamente relacionado com o comportamento desse grupo^{2, 4}.

As questões levantadas anteriormente precisam ser sistematicamente discutidas e buscadas evidências que confirmem a recente classificação do TDC no espectro de transtornos obsessivos. Esse estudo tem como objetivo buscar e analisar estudos que usaram técnicas de neuroimagem para comparar indivíduos diagnosticados ou com sintomatologia positiva para TDC com indivíduos controle.

Métodos

Estratégia de busca

Os critérios de inclusão desta revisão sistemática foram estudos epidemiológicos (transversais, caso controle, coorte e ensaios clínicos) que considerassem o uso de técnicas de neuroimagem e o transtorno dismórfico corporal em humanos. Os critérios de exclusão foram estudos epidemiológicos não relacionados ao tema (outros resultados que não fossem TDC), estudos de revisão, casos clínicos ou séries de casos ou cartas ao editor, estudos experimentais ou estudos que não utilizassem técnicas de aquisição de imagens ou textos apresentados em formatos incompletos ou indisponíveis.

Foram realizadas buscas no período de abril a novembro de 2016 por três revisores (JDSC, RCCX e TCCP) em quatro diferentes bases de dados: MEDLINE pela Pubmed (<http://www.pubmed.gov>), Scientific Library Electronic Online (SciELO) pela Biblioteca Virtual de Saúde (Bireme, América latina www.bireme.br), Science Direct (www.sciencedirect.com) e o Portal de Periódicos CAPES/MEC

(<http://www.periodicos.capes.gov.br/>).

Não houve restrição de data de publicação ou idioma na seleção dos artigos.

A seguinte estratégia foi utilizada na busca: os termos: “Neuroimaging” OR “Functional Neuroimaging” (Mesh) AND “Body Dysmorphic Disorders” (Mesh). A pesquisa foi limitada a humanos.

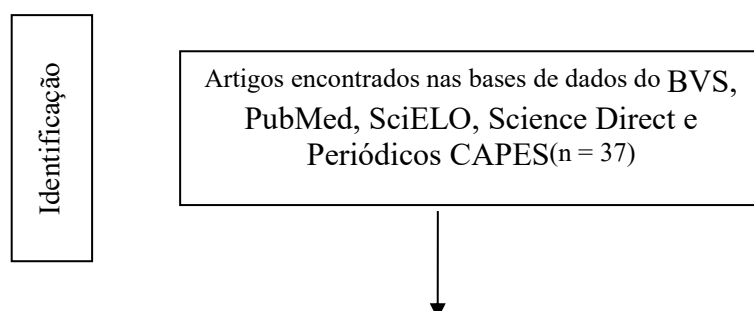
Como não foi encontrado nenhum artigo que usasse a técnica de Tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT), uma nova busca foi realizada com “*Body Dysmorphic Disorder*” (Mesh) cruzado com “*Tomography, Emission-Computed, Single-Photon*” (Mesh) usando o boleano “AND” entre os termos.

A busca eletrônica encontrou 37 publicações (Figura 1). O software Reference Manager (Reference Manager, Thomson Reuters, versão 12.0.3) foi utilizado para organizar os estudos. Após a remoção das referências duplicadas, um total de 34 estudos foram lidos e analisados por dois revisores independentes e calibrados (JDSC e TCCP).

Para a calibração, os revisores discutiram os critérios e os aplicaram numa amostra de 20% dos estudos para determinar a concordância inter-examinador. Assim que a concordância foi atingida (Kappa: 0,80 a 0,82) os estudos foram lidos pelos revisores de forma independente. As discordâncias foram solucionadas por consenso e pela supervisão do padrão ouro (RCCX). Se os dados relevantes ou o artigo não estivessem disponíveis, os primeiros autores foram contactados para maiores informações.

Dos 31 artigos selecionados por título e resumo, 13 artigos foram excluídos: 1 documentos sem o texto completo do artigo, 7 artigos de revisão, 1 tese de doutorado, 1 recurso textual, 1 publicação da *American Psychological Association (APA)* e 2 apresentações publicadas em anais de congresso. Dos 18 artigos selecionados para a avaliação textual, 6 artigos não abordavam TDC, 1 não usava técnicas de imageamento. Dessa forma, foram incluídos na síntese qualitativa 11 artigos originais publicados entre os anos de 2002 e 2016.

O fluxograma, que mostra de forma detalhada este processo, segue o modelo do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*¹⁹ (Figura 1).



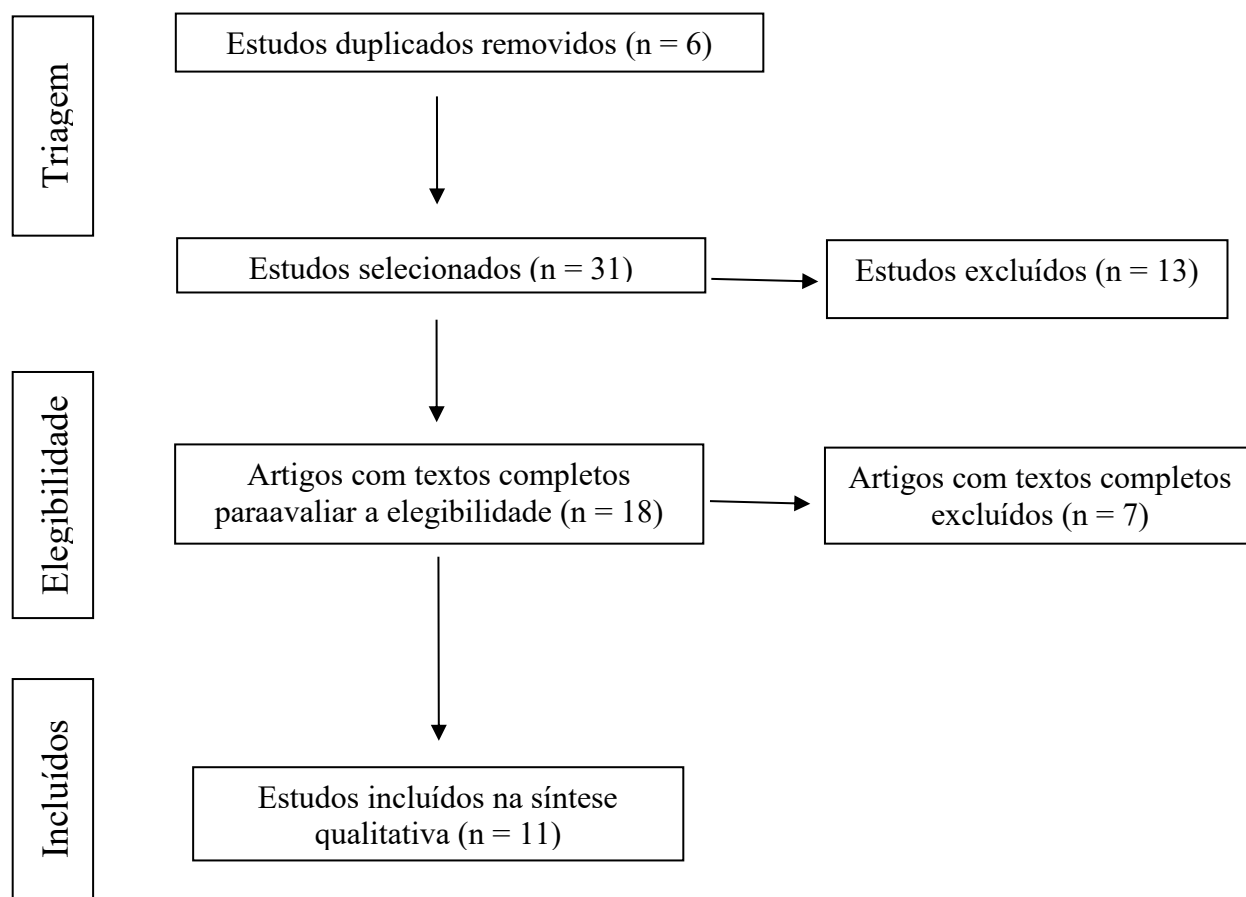


Figura 1 Fluxograma e critérios de seleção e inclusão dos artigos.

Qualidade metodológica

A qualidade dos estudos foi verificada por pares (peer-reviewed) por JDSC e RCCX. Discordâncias foram decididas por consenso. Foram considerados os aspectos: seleção de participantes, estudos cegos, resultados completos e perdas amostrais.

Resultados

Foram consideradas seis variáveis para a avaliação dos artigos: 1- local onde o artigo foi desenvolvido; 2- técnica de Imageamento; 3- determinação da sintomatologia do grupo TDC; 4- instrumentos usados para caracterização dos grupos TDC e controle; 4- alterações estruturais encontradas nos participantes com TDC; 5- alterações funcionais encontradas nos participantes com TDC; 6- alterações metabólicas encontradas nos participantes com TDC.

Quanto ao local de realização do estudo, 8 dos 11 dos estudos analisados foram desenvolvidos

nos Estados Unidos ⁵⁻¹². Os outros 3 foram desenvolvidos respectivamente na Turquia asiática¹³, Austrália¹⁴ e Holanda¹⁵.

Evidencia-se que a técnica de imageamento mais utilizadas foi a ressonância magnética funcional (fMRI)^{6,8,11,12}. Também foram usadas as técnicas de Imagem por Tensor Difusão (DTI)^{7,9,14} e Morfometria baseada em Voxel (VBM)^{5,10,13}. Apenas 1 estudo¹⁵ utilizou a técnica de tomografia por emissão de fóton único (SPECT).

O diagnóstico dos participantes incluídos no grupo TDC foi realizado utilizando a versão para TDC do *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Disorder Scale (BDD-YBOCS)* associada com a avaliação de um pesquisador perito em TDC e o *Body Dysmorphic Disorder Module (BDD-M)* em 7 estudos: em cinco desses, a pontuação do *BDD-YBOCS* usada para determinar a presença do TDC foi >20 ^{6-9,11}; outros estudos utilizaram pontuação variadas entre >18 ⁵; >16 ¹⁵ ou ainda >15 ¹². Um artigo usou apenas o resultado do *BDD-YBOCS* com score mínimo >20 associado à avaliação do *expertise*¹⁰. Um estudo usou a pontuação dos dois questionários em conjunto (*BDD-YBOCS* e *BDD-M*) para a determinação do grupo TDC, sem a avaliação de um perito, mas não informou as pontuações consideradas para determinação da situação do participante (grupo TDC ou grupo controle)¹⁴. Por fim, o último artigo utilizou uma entrevista clínica estruturada pelo DSM-IV para diagnóstico do TDC realizada por uma psiquiatra experiente¹³.

Quanto aos instrumentos aplicados para a caracterização da amostra, foram citados 8 questionários validados. O mais usado nos estudos foi o *Mini International Neuropsychiatric Inventory (MINI)* ⁵⁻¹⁴. Para avaliação de sintomas de depressão, o instrumento mais utilizado foi a Escala de depressão de Hamilton com 17 itens^{5-10, 11, 12}. Outras escalas utilizadas para mensurar a sintomatologia de depressão dos participantes foram: *Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale* ¹⁰ e a *Zung Self-rating Depression Scale* ¹⁴. Já para a avaliação da ansiedade, o questionário mais usado foi a Escala de ansiedade de Hamilton^{5, 6, 8, 10-12}. Também foi usada para avaliar a ansiedade dos participantes a *Social Interaction Anxiety Scale* ¹⁴. Para averiguar o nível de “delírio visual” (*delusional*) da amostra foi usado o *Brown Assessment of Beliefs Scale (BABS)* ^{6,10,15}. Um estudo utilizou a *Eating Disorders Inventory (EDI)* para analisar a presença de transtornos alimentares na amostra¹⁴; em um dos estudos, o instrumento utilizado para determinar as comorbidades ou característica dos participantes foi uma versão turca de entrevista clínica baseada nas determinações do DSM-IV para desordens do Axis I. ¹³. A investigação de alterações estruturais em indivíduos com TDC foi realizada através de **Morfometria baseada em voxel (VBM)**, principalmente em estruturas relacionadas ao processamento visual e das emoções. Apenas 1 artigo¹³ relatou aumento na área de substância

branca total de pacientes com TDC; o volume do córtex órbito-frontal e córtex cingulado anterior foi significativamente menor. Apesar de não apresentarem resultados estatisticamente significativos, parece haver diferenças nas regiões occipital, parietal e frontal do hemisfério esquerdo¹⁰, além de uma tendência de diminuição do núcleo caudado esquerdo¹³. Maior pontuação no *BDD-YBOCS* teve correlação positiva com volume do giro frontal inferior esquerdo e a amígdala direita; houve uma tendência sobre essa correlação também com a amígdala esquerda⁵; já o tempo de patologia do TDC está inversamente correlacionado com o volume do córtex órbito-frontal em ambos os lados¹³. Maiores escores de ansiedade estão associados com menor espessura no córtex temporal superior esquerdo, córtex temporal fusiforme direito e cabeça do núcleo caudado¹⁰. Houve correlação negativa entre o volume da amígdala esquerda e o escore de depressão de Hamilton⁵.

As principais alterações funcionais são quanto ativações anormais no processamento de emoções e no processamento visual de indivíduo com TDC, pelo aumento ou diminuição da ativação de regiões envolvidas nesses sistemas, ou por alterações na estrutura de fibras nervosas comunicantes entre essas regiões. As alterações encontradas nos estudos de **Ressonância Magnética Funcional** diante da estimulação visual de diferentes frequências de imagens de objetos foram: hiperativação do polo frontal bilateralmente e hipoativação nas regiões: córtex hipocampal, hipocampo, giro lingual esquerdo, cingulado posterior esquerdo, pré-cúneus bilateral, córtex dorsal occipital e regiões parieto-occipitais; região para-hipocampal⁶. Quando apresentadas imagens do próprio rosto, foram encontrados: hiperativação no córtex órbito-frontal esquerdo e na cabeça do núcleo caudado bilateralmente, além de hiperativação do córtex occipital esquerdo¹¹. Já com a tarefa de observação de rosto de outras pessoas, o grupo TDC teve maior atividade do hemisfério esquerdo em relação aos controles, particularmente no córtex pré-frontal lateral e regiões do lobo temporal laterais¹². Alterações durante a comparação de imagens do próprio rosto com um rosto conhecido também foram encontradas no Fluxo Ventral Visual (FVV) formado pelas estruturas: giro fusiforme occipital; córtex fusiforme occipital temporal, córtex fusiforme temporal posterior, sendo hiperativada em indivíduos com TDC em relação aos controles⁸.

Estudos que usaram **Imagem por Difusor de Tensão** encontraram as seguintes alterações funcionais nos indivíduos com TDC: diminuição da anisotropia fracionada nos fascículos fronto-occipital superior e inferior^{9,14} diminuição¹⁴ e aumento⁸ da anisotropia fracionada; também foi referido o menor uso de conexões entre o córtex intra-calcarino esquerdo e o giro lingual (nos hemisférios esquerdo e direito); entre o córtex fusiforme occipital temporal e a

divisão posterior do córtex fusiforme temporal no hemisfério direito⁷.

O único estudo encontrado utilizando SPECT para avaliação neurofuncional em pacientes com TDC¹⁵, encontrou uma menor ligação do composto [123I]IBZM, antagonista dos receptores d2/3 da dopamina, nas regiões do putâmen núcleo caudado de pacientes com TDC quando comparados ao grupo controle, sem diferença significativa entre os hemisférios do paciente com TDC.

Os critérios de inclusão e exclusão dos participantes dos estudos, bem como as comorbidades, a idade dos mesmos e os principais resultados encontrados em cada estudo encontram-se descritos na tabela 2.

Autores, ano	Método de imageamento/país	Grupos – T:H/M	Idade ± DP	Crítérios de inclusão	Crítérios de exclusão	Comorbidades / medicamentos	Resultados
Feusner et al., 2009	VBM/EUA	TDC - 12:2/10 GC - 12:2/10	TDC: 28.7±10.0 GC: 31.2±11.8	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D. TDC: BDD-YBOCS >18; BDD-M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	TDC: Depressão, ansiedade / Não GC: não/não	Relação significativa entre escore o BDD-YBOCS e o volume do giro frontal inferior esquerdo e da amígdala direita.
Feusner et al., 2011	fMRI/EUA	TDC -14:7/7	TDC: 28.1±7.3 GC: 26.9±5	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D.	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos	TDC: Distímia, depressão, ansiedade / Não	↑ ativação nos polos bilaterais frontais ↓ ativação do

		GC - 14:7/7	.1	TDC: <i>BDD-YBOCS</i> >20; BDD-M; Avaliação do expertise	12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	GC: não/não	córtex dorsal occipital e regiões parieto-occipitais; região para hipocampal esquerda; pré-cuneus e cíngulo posterior; córtex pré-frontal ventrolateral
Leow et al., 2012	DTI/EUA	TDC – 11 GC:13	Entre 20-48 anos	MINI; HAM-A. TDC: <i>BDD-YBOCS</i> >20; BDD-M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	TDC: Distímia, depressão, ansiedade / Não GC: não/não	Uso de mais conexões, entre elas conexões entre o córtex intracalcarino esquerdo e o giro lingual (nos hemisférios esquerdo e direito) e entre o córtex fusiforme occipital temporal e divisão posterior do córtex fusiforme temporal no hemisfério

							direito.
Bohon et al., 2012	fMRI/ EUA	TDC- 17: 8/9 GC – 8: 3/5	TDC 29.18 $\pm$ 7.4 e 16 GC: 28.67 $\pm$ 5.55	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D. TDC: <i>BDD-YBOCS</i> >20; BDD-M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	TDC: Distímia, depressão, ansiedade / Não GC: não/ não	Mudanças de sinal dependentes de oxigenação na amígdala, giro fusiforme occipital; córtex fusiforme occipital temporal e córtex fusiforme temporal posterior relacionados com a ansiedade dos indivíduos.
Feusner et al., 2013	DTI/ EUA	TDC – 14: 7/7 GC – 16: 8/8	TDC: 26.6 $\pm$ 4.9 GC: 27.3 $\pm$ 5.3	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D. TDC: <i>BDD-YBOCS</i> >20; BDD-M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados	TDC: Distímia, depressão, ansiedade / Não GC: não/ não	Tendência padrão no TDC de menor anisotropia fracionada (AF) no fascículo fronto-occipital inferior e fascículo inferior longitudinal; aumento da FA no Fórceps maior.

					ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida		
Madse n et al., 2015	VMB/ EUA	TDC – 49: 37/12 GC – 44: 14/30	TDC: 26.43 ± 7.79 GC: 25.34 ± 7.80	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D. TDC: <i>BDD- YBOCS</i> >2 0; BDD- M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	TDC: Distímia, depressão, ansiedade / Não GC: não/ não	Qualitativamente parece haver diferenças nas regiões occipital, parietal e frontal do hemisfério esquerdo. Escores de ansiedade piores foram associados com mais fina SC cortical no córtex temporal superior esquerdo, córtex temporal fusiforme direito e cabeça no caudado.
Atmac a et al., 2010	VBM/ Turquia	TDC- 12: 12/0 GC- 12: 12/0	TDC: 26.8 ± 4.8 GC: 28.2 ± 5.7	Destros e testados quanto a qualquer etiologia orgânica, como região límbica, gânglios basais. TDC: Diagnosticados com uma entrevista	Ausência de histórico de doenças do axis I em si e nos familiares próximos; sem uso de medicamentos.	TDC: não/ não GC: não/ não	o volume do córtex orbito frontal e cíngulo anterior foi significativamente menor. Área de SB foi maior em TDC. há uma tendência para menor caudado esquerdo,

				estruturada a partir do DSM-IV; versão para turco de entrevista clínica estruturada pelo DSM-V com especialista/psiquiatra			sem significância estatística. A tendência de aumento do volume talâmico foi significativa estatisticamente após o ajuste dos valores. O tempo de doença foi inversamente correlacionado com o volume do córtex orbito-frontal em ambos os lados.
Buchanan et al., 2013	DTI/Austrália	TDC-20:6/14 GC-20:6/14	TDC: 34.6±11.5 GC: 31.9±11.4	MINI; SIAS e <i>Self-rating Depression Scale</i> (Zung, 1965); score de QI $\geq$ 80; destros e canhotos participaram. TDC: Escores entre 16 e 30 no <i>BDD-YBOCS</i>	Doença psicótica em curso, TOC, BN, AN, história de abuso de substância, comprometimento intelectual ou cognitivo, implantes metálicos ou distúrbios neurológicos	TDC: depressão maior e sociofobia/cinco, tomavam Seroquel, quatro escitalopram, dois duloxetine, dois desvenlafaxina, dois diazepam, e cada um paroxetina, mirtazapina, lorazepam, metilfenidato, valproato de sódio ou clomipramina.	TDC apresentou depressão e ansiedade maiores significativamente que o GC. Amiotrofia Fracionada (AF) reduzido no TDC em relação ao GC no corpo caloso, fascículo longitudinal superior e fascículo fronto-occipital superior, todos em ambos os lados, havendo

						GC: não/ não	correlação entre o score de TDC e a diminuição da AF.
Feusner, 2010	fMRI/ EUA	TDC -17: 8/9 GC- 16:8/ 8	TDC: 29.18 ± 7.4 GC: 27.38 ± 5.3	Destros; MINI; HAM-A. TDC: <i>BDD- YBOCS</i> >2 0; BDD- M; Avaliação do expertise	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida	Distímia. Depressão e ansiedade.	hiperativação do córtex órbito- frontal e núcleo caudado de indivíduos com TDC do que controles na visualização da própria face. Hipoativação do córtex occipital esquerdo, Severidade dos sintomas correlacionada com ativação do sistema fronto- estriatal e córtex visual.
Feusner et al, 2007	fMRI/E UA	TDC- 12: 2/10 GC- 13:2/ 11	TDC: 28.7±1 0.0 GC: 31.3±1 1.3	Destros; MINI; HAM-A; HAM-D. TDC: <i>BDD- YBOCS</i> >1 5; <i>BDD- M</i> ; avaliação do expertise. Sem medicame nto a 3 semanas	Abuso ou dependência de substâncias nos últimos 12 meses, histórico de doença neurológica, gravidez ou alguma doença que afetasse o metabolismo cerebral. Participantes GC: distúrbios	Distímia. Depressão e ansiedade.	TDC: Maior atividade no hemisfério esquerdo, especialment e córtex lateral pré- frontal e regiões do lobo temporal lateral.

				(fluoxetina a 5 semanas)	Axis I atuais ou passados ou transtornos psicóticos. Participantes considerados com ideação suicida.		
Vulink et al 2016	SPECT/Holanda	TDC-12: 9/3 GC-12: 9/3	TDC: 28.4±6.6 GC: 27.9±6.3	Destros; TDC: <i>BDD-YBOCS</i> > 16; Sem medicamento ou psicoterapia IMC normal; sem histórico de abuso de álcool.	Fumar mais de 15 cigarros e tomar mais de 6 xícaras de café por dia. <i>BABS</i> > 18	Sociopatia	Menor ligação do composto [123] IBZM aos receptores D2/3 do putâmen e núcleo caudado de pacientes com TDC

Legenda: T: total de participantes; H: homens; M: Mulheres; DP: Desvio Padrão; TDC: Transtorno Dismórfico Corporal; GC: Grupo controle; VBM: morfometria baseada em voxel; EUA: Estados Unidos da América; TDC: transtorno dismórfico corporal; GC: Grupo controle; MINI: *Mini International Neuropsychiatric Inventory*; HAM-A: Escala de Hamilton para Ansiedade; HAM-D Escala de Hamilton para depressão; *BDD-YBOCS: Body Dysmorphic Disorder version of Yale–Brown Obsessive–Compulsive Disorder Scale*; BDD-M: *Body Dysmorphic Disorder Module*; SCID: ; SIAS: *Social Interaction Anxiety Scale*; BABS: *Brown Assessment of Beliefs Scale*; TOC: Transtorno Obsessivo compulsivo; BN: Bulimia Nervosa; AN: Anorexia Nervosa.

Discussão

O objetivo desse estudo foi buscar e interpretar artigos onde métodos de neuroimagem investigassem características anatômicas e funcionais em pessoas com TDC. As regiões mais estudadas foram a occipital e temporal, bem como o sistema límbico e fronto-estriatal, onde foram encontradas alterações a nível anatômico, funcional ou metabólico.

Nenhum artigo analisado foi desenvolvido na América Latina. O que se evidencia nessa busca é que há uma grande concentração de estudos nos EUA, precisamente um grupo de pesquisadores da *University of California Los Angeles (UCLA)*⁵⁻¹². Dentre eles, 6 estudos utilizaram a mesma amostra^{6-9,11,12}, e os outros dois não trazem essa especificação. Dessa maneira, os resultados encontrados por esses pesquisadores dizem respeito a uma pequena amostra e pode ser influenciada por características pessoais e culturais daquela localidade. Alguns estudos encontrados nessa revisão foram publicados antes da atualização da APA em relação ao TDC, classificando-o como transtorno obsessivo¹. Mesmo assim, eles corroboram que as alterações encontradas em pacientes com TDC são muito próximas ou comportam-se de maneira comparável com a de pacientes com Transtorno Obsessivo compulsivo (TOC)^{5-8, 13}.

Diferentes técnicas foram utilizadas pelos pesquisadores a fim de encontrar relações entre as alterações na formação da autoimagem em indivíduos TDC e alterações nas regiões cerebrais envolvidas na formação da mesma. A imagem corporal compreende também o sentimento associado à forma corporal de um indivíduo, sendo essa relação prejudicada em indivíduos com TDC³. Os resultados encontrados mostram alterações tanto a nível morfológico^{10, 13} quanto funcional^{6, 8, 11, 12} no lobo occipital, bem como no hipocampo e em estruturas parahipocampais⁶. A comunicação entre a região frontal e occipital também parecem estar prejudicadas nesses pacientes^{9, 14}. Além dessas regiões, a diminuição do volume do putâmen¹¹, da amígdala⁵ e da cabeça do núcleo caudado¹⁰ indicam que os o TDC também pode alterar estruturas que compõe o sistema límbico.

A sintomatologia do TDC comumente aparece também associada com outras psicopatologias. Comorbidades frequentemente encontradas em pacientes com TDC são a depressão maior, sociofobia, transtorno de ansiedade e transtornos relacionados ao uso e abuso de substâncias, lícitas ou ilícitas¹. Sete estudos utilizaram instrumentos para rastrear sintomas de depressão e ansiedade^{5-10,14}. Esses dados confirmam as informações do DSM-V¹ quanto a alta presença de comorbidades nesses pacientes, já que dificilmente um indivíduo com TDC apresentará esse transtorno isolado, sendo extremamente importante a identificação e tratamento precoce do mesmo.

O presente manuscrito apresentou limitações: a) não foi encontrado um grande número de artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão; levando-se em consideração que a busca baseou-se na metodologia *PRISMA*, acreditamos que isso deve-se a ainda escassa produção de pesquisas acerca dessa temática, bem como do acesso limitado a produção científica mundial de maneira plena através do acesso de banco de dados; b) outros métodos

também podem ser capazes de verificar diferenças entre indivíduos com TDC e sem sintomas desse transtorno, podendo trazer dados sobre mudanças no comportamento e na realização de tarefas do indivíduos com TDC; c) avaliação de outros tipos de documentos pode ampliar as informações acerca das alterações neurais em indivíduos com TDC.

Nosso estudo mostra que há ainda lacunas na literatura sobre a fisiopatologia do TDC. Além do pequeno número de publicações, a centralização dos estudos dificulta a generalização dos achados para os pacientes com TDC em outras regiões, que estejam inseridos em diferentes culturas. Os resultados mostram que, tanto a transferência de informação quanto a ativação e morfologia das regiões envolvidas no processamento visual e emocional de indivíduos com TDC apresentam anormalidades, o que sugere que o comportamento obsessivo direcionado a um defeito corporal percebido pelo indivíduo esteja relacionado com essas alterações, bem como com comorbidades comuns no TDC. Mais estudos, utilizando diferentes técnicas de imageamento, podem trazer informações relevantes sobre a funcionalidade do cérebro desses pacientes, encontrando características que permitam a melhor compreensão na sintomatologia do TDC.

Conclusão

Podemos concluir que pacientes com TDC parecem apresentar anormalidades em nível de transmissão (como nos fascículos fronto-occipital superior), morfologia e funcionalidade de áreas relacionadas com o processamento visual (principalmente no lobo occipital) e no processamento de emoções (como no sistema límbico e hipocampo). Essas alterações associam-se aos sintomas do TDC, bem como o tempo que ele acomete o indivíduo e comorbidades a ele relacionadas, como a depressão e a ansiedade. Mais estudos, em diferentes culturas e localidades podem trazer novos achados sobre as alterações no processamento nervoso desses indivíduos, permitindo a melhor compreensão do TDC e de como ele pode afetar os indivíduos por ele acometidos.

Contribuições individuais

JDSC - Concepção e desenho do estudo; análise e interpretação dos dados e revisão do artigo.

FMNV - revisão do artigo; aprovou a versão final a ser publicada.

PRBD - Concepção e desenho do estudo; revisão do artigo.

TCCP - Análise e interpretação dos dados; revisão do artigo.

RCCX- elaboração e revisão do artigo; aprovou a versão final a ser publicada.

Conflito de interesse e suporte financeiro

Não houve conflito de interesse ou financiamento para a presente revisão.

Referências

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth Edition. 2013; Arlington, VA, American Psychiatric Association.
2. Feusner, J. D.; Yaryura-Tobias, J.; Saxena, S. The Pathophysiology of Body Dysmorphic Disorder. *Body Image* 2008; 5 (1).
3. Buchanan, B. G. Brain structure and circuitry in body dysmorphic disorder (BDD) patients: a multimodal neuroimaging study [tese]. Melbourne (AU) Monash University, School of Psychology and Psychiatry, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences. 2013.
4. Li, W.; Arienzo, D. Feusner, J. D. Body Dysmorphic Disorder: Neurobiological Features and an Updated Model. *Z Klin Psychol Psychother (Gott)*. 2013; 42(3): 184–191.
5. Feusner, J. D.; Townsendb, J.; Bystritsky, A.; McKinley, M.; Moller, H.; Bookheimer, S. Regional brain volumes and symptom severity in body dysmorphic disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2009; 172: 161- 167.
6. Feusner, J. D.; Hembacher, E.; Moller, H.; Moody, T. D. Abnormalities of Object Visual Processing in Body Dysmorphic Disorder. *Psychol Med*. 2011; 41(11): 2385–2397.
7. Leow, A.; Zhang, L.; Arienzo, D.; GadElkarim, J. J.; Zhang, A. F.; Ajilore, O. et al. Hierarchical structural mapping for globally optimized estimation of functional networks. *Med Image Comput Comput Assist Interv*. 2012; 15(0 2): 228–236.
8. Bohon, C.; Rossell, S. L.; Maller, J. J.; Toh, W. L.; Brennan, S.; Caslte, D. J. Nonlinear relationships between anxiety and visual processing of own and others' faces in body dysmorphic disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2012; 204:132-139.
9. Feusner, J. D.; Arienzo, D; Li, W.; Zhang, L.; GadElkarim, J.; Thompson, P.; Leow, A. White matter microstructure in body dysmorphic disorder and its clinical correlates. *Psychiatry Res*. 2013; 211(2): 132–140.
10. Madsen, S. K.; Zai, A.; Pirnia, T.; Arienzo, D.; Zhang, L.; Moody, T. D.; Thompson, P. M.; Feusner, J. D. Cortical thickness and brain volumetric analysis in body dysmorphic disorder. *Psychiatry Res*. 2015; 232(1): 115–122.
11. Feusner, J. D.; Moody, T.; Hembacher, E.; Townsend, J.; McKinley, M.; Moller, H.; Bookheimer, S. Abnormalities of Visual Processing and Frontostriatal Systems in Body

Dysmorphic Disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2010; 67 (2):197-205.

12. Feusner, J.; Townsend, J.; Bystritsky, A.; H.; Bookheimer. Visual process information faces. *Arch Gen Psychiatry*, 2007; 64 (12):1417-1426.

13. Atmaca, M.; Bingol, I.; Aydin, A.; Yildirim, H.; Okur, I.; Yildirim, M. A. et al. Brain morphology of patients with body dysmorphic disorder. *Journal of Affective Disorders*. 2010; 123: 258–263.

14. Buchanan, B. G. et al. Brain connectivity in body dysmorphic disorder compared with controls: a diffusion tensor imaging study. *Psychological Medicine*. 2013; 43, 2513–2521.

15. Vulink, N. C. et al. Reduced striatal dopamine D2/3 receptor availability in Body Dysmorphic Disorder. *European Neuropsychopharmacology*. 2016; 26, 350–356.

APÊNDICE B - FICHA DE COLETA ANTROPOMÉTRICA

[illegible]

Legenda:

Cm – Centímetros

M – Metros

Kg – Peso em quilogramas

CC cm – Circunferência da cintura em centímetros

CC m – Circunferência da cintura em metros

Bi – Dobra cutânea do Bíceps

SE – Dobra cutânea subescapular

AX – Dobra cutânea Axilar média

SI – Dobra cutânea Supra Ilíaca

AB – Dobra cutânea Abdominal

CX – Dobra cutânea média da coxa

PM – Dobra cutânea da perna medial

RCE – razão cintura estatura

RCQ – razão cintura quadril

IC 1 – primeira parte da equação de Índice de conicidade

IC2 – Segunda parte da equação de Índice de conicidade

IC – índice de conicidade

X7 – somatório do das 7 dobras cutâneas (para homens)

X5 – somatório do das 5 dobras cutâneas (para mulheres)

DC M – Densidade corporal masculina

DC F - Densidade corporal feminina

G1 – primeira parte do cálculo de percentual de gordura

G2 – segunda parte do cálculo de percentual de gordura

G% - percentual de gordur

APÊNDICE C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS –UFPE

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Serres Humanos		UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-	
--	---	--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE A INSATISFAÇÃO COM A IMAGEM CORPORAL E AS VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS NO TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EM UNIVERSITÁRIOS

Pesquisador: JOANNA DIARO DE SOUZA CINTRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 54914816.8.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.570.983

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido na cidade de Vitória de Santo Antão, com universitários do Centro Acadêmico de Vitória em previsão de uma dissertação de mestrado em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da UFPE. A amostra será composta por 430 estudantes, de ambos os sexos. Serão utilizados os seguintes questionários para a aquisição de dados: biodemográfico, para a caracterização social da amostra; Escala de silhuetas para adultos, para a mensuração da insatisfação corporal; Escala de avaliação do Transtorno Dismórfico Corporal, para a análise da sintomatologia nesse transtorno; Drive for Muscularity Scale, para averiguar o comportamento obsessivo em relação a musculatura, caracterizando a dismorfia muscular; Inventário da atividade física habitual de Beackie, fornecendo dados sobre o tempo envolvido na prática atividade física do indivíduo. Além desses questionários, também será realizada uma avaliação antropométrica no participante, afim de analisar sua composição corporal real. A hipótese deste trabalho é que a insatisfação corporal, em indivíduos com índices antropométricos dentro da normalidade, está relacionada com o desenvolvimento de transtorno dismórfico corporal com a presença de dismorfia muscular (TDC-DM).

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo desse estudo é investigar as possíveis relações entre o desenvolvimento de transtorno

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS	
Bairro: Cidade Universitária	CEP: 50.740-600
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-6585	E-mail: cepcos@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.570.903

dismórfico corporal com a presença de dismorfia muscular (TDC-DM) em universitários.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos estão ligados a algum constrangimento que o indivíduo pode ter para responder ao questionário e realizar a coleta antropométrica. A fim de diminuir esse constrangimento será solicitado que o participante responda ao questionário sozinho e compareça a coleta com traje esportivo/ de banho. Também será oferecido, caso o participante necessite, uma bermuda de prática esportiva, para que haja o mínimo de constrangimento. Além desses cuidados, a equipe participante desse projeto conta com pesquisadores de ambos os sexos, diminuindo assim o grau de constrangimento de alguns participantes em apresentarem-se despidos diante de uma pesquisadora do sexo oposto. Como se trata de um procedimento não invasivo a possibilidade de ocorrer algum problema é pequena. Sendo assim, essa pesquisa confere um grau mínimo de risco.

Caso os estudantes tenham alguma indicação de tratamento, será encaminhado para tratamento com a Psicóloga Tatiana Bertolino, que desenvolve um grupo de terapia cognitivo comportamental no Hospital das Clínicas da UFP, conforme compromisso firmado em carta de anuência anexada ao projeto (APÊNDICE E). Diante da avaliação da prevalência de Insatisfação corporal e TDC-DM em estudantes de curso de saúde, podem ser desenvolvidas políticas institucionais que diminuam o comportamento de risco e auxiliem a detecção de sintomas e o tratamento precoce dos mesmos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Com este estudo a pesquisadora espera conhecer a prevalência a Insatisfação corporal apresentada na população estudada, as possíveis relações que ela apresenta com a sintomatologia de Transtorno Dismórfico corporal, como também da dismorfia muscular nesses estudantes, relacionando assim esses resultados com os dados antropométricos coletados. Com o conhecimento da prevalência da Insatisfação corporal e do transtorno dismórfico corporal com dismorfia muscular nessa população de estudantes, possam ser desenvolvidas estratégias para intervenção com esses pacientes no âmbito acadêmico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-500
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81) 3126-0588

E-mail: cepsccs@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.570.903

Recomendações:

Nada a declarar

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a declarar

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_689692.pdf	06/04/2016 18:04:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_DARC.docx	06/04/2016 18:03:03	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Gabriela.pdf	06/04/2016 17:57:39	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Vanicleidson.pdf	06/04/2016 17:57:10	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Saulo.pdf	06/04/2016 17:56:50	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Alisson.pdf	06/04/2016 17:56:28	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Joanna.pdf	06/04/2016 17:56:01	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Flavia.pdf	06/04/2016 17:55:23	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Rosana.pdf	06/04/2016 17:53:27	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Compromisso_DARC.pdf	06/04/2016 17:42:51	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Outros	Lattes_Everton.pdf	06/04/2016 17:41:43	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia_CAV.pdf	06/04/2016 17:40:56	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_DARC.docx	06/04/2016 17:40:26	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Folha de Rosto	Rosto_DARC.pdf	06/04/2016 17:39:45	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
Orçamento	Orcamento_DARC.docx	06/04/2016 21:31:29	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE

Telefones: (81)2126-8585

E-mail: cepccs@ufpe.br

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos		UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-	
---	---	--	---

Continuação do Parecer: 1.570.903

Cronograma	Cronograma_DARC.docx	05/04/2016 21:29:22	JOANNA DARC DE SOUZA CINTRA	Aceito
------------	----------------------	------------------------	--------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 01 de Junho de 2016

--

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (011) 2125-6505 E-mail: cepccc@ufpe.br

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

**Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento
Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal de Pernambuco – UFPE**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa (título completo da pesquisa), que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) **JOANNA D'ARC DE SOUZA CINTRA**, com endereço na **Avenida XXo JXXXé, n. 105, Centro, Chã Grande, Pernambuco** – Telefone **(81) 9 99XX 7XX2 (inclusive ligações a cobrar)** e e-mail para contato darc_caz@XXX.com; sob a orientação da Dr^a. Rosana Christine Cavalcanti Ximenes. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

A pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre os índices antropométricos (através de avaliação antropométrica) a insatisfação corporal e o desenvolvimento de transtorno dismórfico corporal com a presença de dismorfia muscular (TDC-DM) (a partir da aplicação de questionários) em universitários de Vitória de Santo Antão. Trata-se de um projeto de pesquisa de Mestrado em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Departamento de Neuropsiquiatria, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- O universitário irá responder a perguntas relacionadas à sua imagem corporal e à economia da família;
- O aluno tem a **garantia de poder perguntar em qualquer momento** da pesquisa sobre qualquer dúvida e garantia de receber resposta ou esclarecimento a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outras situações relacionadas à pesquisa;
- Existe total liberdade para **retirar o consentimento e não permitir** sua participação no estudo, em qualquer momento, sem que isso traga qualquer problema ou prejuízo;
- O estudante universitário não será identificado em nenhum momento da pesquisa; todas as informações serão mantidas em sigilo.
- RISCOS: Os riscos estão ligados a algum constrangimento ao responder os questionários ou realizar a coleta antropométrica. Como não se trata de uma intervenção, a possibilidade de ocorrer algum problema é pequena. Sendo assim, essa pesquisa confere um grau mínimo de risco.
- BENEFÍCIOS: Caso o participante tenha alguma indicação de acompanhamento psicológico receberá por parte da equipe de pesquisa encaminhamento formal para ajuda profissional. Além disso, receberá palestras de orientações sobre transtornos alimentares. Psicóloga: Tatiana Bertulino CRP-PE: 02/14257, endereço: Rua Jornalista Paulo Bittencourt nº 155 Sala 204. Empresarial Derby Park, Derby, recife. CEP- 52010-260, tendo como contato principal o cel: 8776-1236.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (questionários e dados antropométricos), ficarão armazenados em pastas e em arquivos de computador, sob a responsabilidade do pesquisador no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). **Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Relação entre a insatisfação com a imagem corporal e as variáveis antropométricas no transtorno dismórfico corporal em universitários do sexo masculino” como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Vitória de Santo Antão, _____ de _____ de 2016.

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

NOME	ASSINATURA
NOME	ASSINATURA

ANEXO A- QUESTIONÁRIO BIODEMOGRÁFICO (ABEP, 2015)

1. Qual a sua idade? _____
2. Você tem irmãos? () Sim () Não
Se **NÃO** passe para o item 4;
3. Que lugar você ocupa com relação aos irmãos?
() É o (a) filho (a) caçula () É o (a) mais velho (a) () É intermediário (do meio)
-
1. Até que série seus pais (ou responsáveis) estudaram?

	Mãe/pai/responsável	Mãe/pai/responsável
Analfabeto (Nunca foi à escola)/ Fundamental incompleto (estudou até a 3ª série).		
Fundamental 1 completo (estudou até a 4ª série)/ fundamental 2 incompleto (até a 7ª série)		
Ensino fundamental 2 completo (estudou até a 8ª série).		
Nível médio completo/ superior incompleto		
Ensino superior completo (faculdade)		

5. Quantas pessoas moram na sua casa? _____ pessoas

6. Quantos cômodos têm na sua casa? _____ cômodos.

7. Você fez psicoterapia com psicólogo nos últimos dois anos?

() Sim. Qual abordagem: _____

() Não

8. Sobre a sua casa:

Itens em sua casa	Não tem	TEM (quantidade)			
		1	2	3	4
Banheiros					
Empregados domésticos					
Automóveis					
Microcomputador					
Lava louça					
Geladeira					
Freezer					
Lava roupa					
DVD					
Microondas					
Motocicleta					
Secadora de roupas					

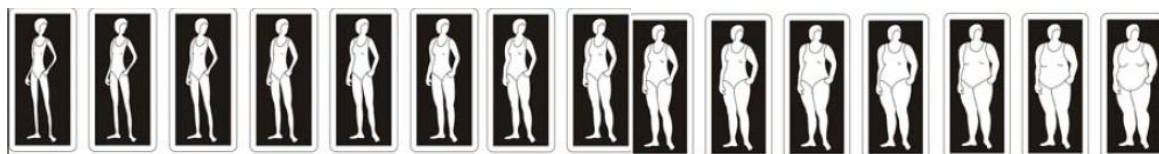
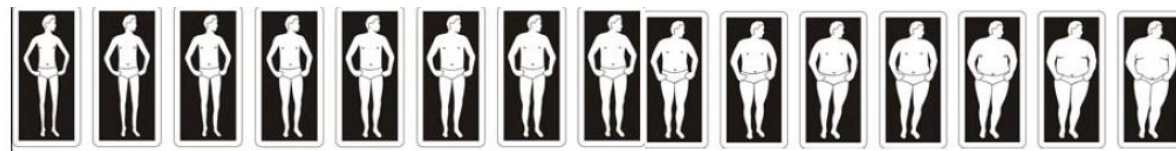
Estrato Sócio Econômico: Renda Média Domiciliar:

A	20.272,56
B1	8.695,88
B2	4.427,36
C1	2.409,01
C2	1.446,24
D-E	639,78

ANEXO B - ESCALA DE SILHUETAS DE KAKESHITA (KAKESHITA, 2008)

Observando as imagens, escolha na seguinte sequência:

- a figura que melhor representa seu tamanho atual;
- a figura que representa o tamanho que gostaria de ter;
- a figura que consideraria o tamanho ideal para o próprio gênero em geral.

FEMININA**MASCULINA**

ANEXO C - ESCALA DE AVALIAÇÃO DO TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL EA-TDC (RAMOS, 2009)

Escala de Avaliação do Transtorno Dismórfico Corporal Nº do questionário _____	Co nco rdo ple na me nte	Co nc ord o	Dis cor do	Dis cor do ple na me nte
1. Estou me sentindo muito insatisfeito com minha aparência física				
2. Realizei diversos tratamentos cosméticos/estéticos com o objetivo de melhorar minha aparência física				
3. Tenho estado muito infeliz por causa de uma parte do meu corpo que considero defeituosa				
4. Não realizo atividades físicas e/ou esportes por causa do meu defeito na minha aparência física				
5. Não me sinto competente no meu trabalho por conta da minha aparência física				
6. Penso frequentemente na parte do corpo da qual não gosto				
7. As pessoas frequentemente olham para parte de meu corpo da qual não gosto				
8. Comparo minha aparência física com a de outras pessoas em revistas e TV				
9. Uma parte específica do meu corpo tem um defeito que me deixa angustiado				
10. Avalio-me negativamente devido a minha aparência física e à parte do meu corpo da qual eu não gosto				
11. Eu acredito que as pessoas me tratam diferente por causa do meu defeito na aparência física				
12. Eu acredito que minha preocupação com determinada parte do meu corpo é exagerada				
13. Busco frequentemente a opinião de outras pessoas de que a(s) parte(s) do meu corpo da(s) qual(is) eu não gosto é(são) tão anormal(is) ou defeituosa(s) quanto eu penso ser				
14. Não participar de atividades sociais (como ir a festas, por exemplo) por causa e meu defeito em minha aparência física me deixa muito frustrado (a)				
15. Olho no espelho cinco ou mais vezes por dia para ver como está a parte do corpo da qual eu não gosto				
16. Já realizei mais de duas cirurgias plásticas com o objetivo de melhorar minha aparência física				
17. A minha preocupação com aparência física tem interferido na minha vida social				
18. Minha preocupação com a aparência física não se relaciona com a forma ou tamanho do meu corpo				

19. Preocupo-me mais com a minha aparência física quando em situações sociais com colegas de trabalho, família, amigos, etc.				
20. Evito contato sexual por causa da parte do meu corpo da qual não gosto				
21. Gasto grande parte do meu tempo me arrumando, me vestindo ou me maquiando com o objetivo de cobrir ou disfarçar a parte do corpo da qual eu não gosto				
22. Minha preocupação com aparência física está relacionada com a minha insatisfação com a minha sexualidade/ opção sexual				
23. Evito olhar para o meu corpo, especialmente para a parte da minha aparência da qual eu não gosto				
24. Eu me preocupo demasiadamente com uma parte do meu corpo				
25. Evito contatos físicos próximos como abraços e beijos por causa da parte do meu corpo da qual não gosto				
26. Comparo minha aparência física com a de outras pessoas ao meu redor				
27. Sempre que penso no meu defeito na aparência física sinto muita angústia				
28. Realizei diversos tratamentos cosméticos/estéticos com o objetivo de corrigir o defeito em minha aparência física				
29. Eu mudo a minha postura ou movimentos corporais (como por exemplo: a forma como eu sento, onde coloco as mãos, que lado eu exponho para outras pessoas, como eu ando, etc.) para esconder o meu defeito na aparência				
30. Uma parte específica do meu corpo me causa extrema preocupação				
31. Não consigo fazer a maioria das coisas que preciso no meu dia a dia por causa do meu defeito na minha aparência física				
32. Evito sair de casa por causa da(s) parte(s) do meu corpo da(s) qual(is) não gosto				
33. Costumo repetir constantemente algumas atividades do meu dia a dia, como por exemplo limpar a casa, arrumar armários ou objetos, checar se as portas ficaram bem fechadas etc.				
34. Sinto muita raiva por ter um defeito na minha aparência física				
35. A minha aparência não está relacionada com meu peso corporal				

ANEXO D - DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE (CAMPANA et al, 2013)

Nº _____

Por favor, leia com atenção a cada um dos itens e faça um (x) na melhor resposta para você.

		Nunca	Raramente	Às Vezes	Frequentemente	Muito Frequentemente	Sempre
1	Quero ser mais musculoso	1	2	3	4	5	6
2	"Levanto peso" para desenvolver meus músculos	1	2	3	4	5	6
3	Uso suplementos proteicos ou energéticos	1	2	3	4	5	6
4	Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa	1	2	3	4	5	6
5	Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis	1	2	3	4	5	6
6	Sinto culpa se perco um treino de musculação	1	2	3	4	5	6
7	Os outros acham que eu faço exercício com peso com muita frequência	1	2	3	4	5	6
8	Acho que me sentiria mais forte se eu ganhasse um pouco mais de massa muscular	1	2	3	4	5	6
9	Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida	1	2	3	4	5	6
10	Acho que meus braços não são musculosos o bastante	1	2	3	4	5	6
11	Acho que meu tórax não musculoso o bastante	1	2	3	4	5	6
12	Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante	1	2	3	4	5	6