

Prevalência e fatores associados a Bulimia ou Anorexia Nervosa em universitárias da área de saúde**Prevalence and factors associated with Bulimia or Anorexia Nervosa in university students in the health area**

DOI:10.34117/bjdv6n11-433

Recebimento dos originais: 20/10/2020

Aceitação para publicação: 20/11/2020

Giulia Alves Filippozzi Rocha

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
giuliafilippozzi@gmail.com

Joyce de Almeida Nogueira

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
joycenogueira_@live.com

Nathalia Rodrigues Leão Pina

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
nathpina1212@gmail.com

Deborah Larrubia Trindade

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
deborahlarrubia@hotmail.com

Hugo Angelo de Marins Ferreira

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
angelohugo95@gmail.com

Ingrid Barros Biasotto

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
ingridbiasottomed@gmail.com

Carlos Ribeiro Neto

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
cneto_med@icloud.com

Gabriel Araújo Gusmão Baptista

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
agbaptistagabriel@gmail.com

Alexandre Basilio Pillar

Universidade Estácio de Sá
Graduandos de Medicina UNESA Presidente Vargas
xandepillar@gmail.com

Sonia Regina Lambert Passos

Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas
Pesquisadora Titular em Saúde Pública
UNESA, Curso Medicina
Professora Epidemiologia II e Pesquisa Clínica
soniapassos@uol.com.br

RESUMO

Objetivo: Descrever a prevalência de anorexia e bulimia nervosa em universitárias da área de saúde ampliando as linguagens e bases investigadas.

Métodos: Revisão integrativa dos estudos seccionais de prevalência destes transtornos publicados em inglês, espanhol e português, nas bases Lilacs, Scielo, Scopus, PubMed e Web of Science, empregando combinações das seguintes palavras chaves: Bulimia, anorexia, universitárias. Leitura dupla independente dos abstracts e textos completos. Foram excluídas revisões, outras populações e desenhos.

Resultados: Foram identificados 182 registros, e lidos 40 textos completos dos quais 20 foram incluídos. Prevaleram estudos seccionais da América Latina (8), do Norte (6) Europa e Ásia (6). Os tamanhos amostrais foram compostos por uma mediana de 363 universitárias com média de 20,3 anos e entre o 1º e 3º ano da faculdade. Instrumentos mais utilizados são EAT-26 > 21 pontos Anorexia; BITE > 20 pontos Bulimia. As prevalências de alta probabilidade de anorexia em screening com EAT-26 variou de 5,5% a 31% e de anorexia diagnosticado pelos critérios do DSM de 1% a 4,2%. As prevalências de Bulimia variaram de 3,5 a 9,8% empregando o BITE. Quando empregado os critérios do DSM IV os percentuais foram ainda mais elevados de 12,6% a 16,2%. **Conclusão:** A magnitude da prevalência de ambos TCA em universitárias foi consistentemente elevada, diferenças podem ser atribuídas a diferentes critérios diagnósticos.

Palavras-chave: Transtorno alimentar, Bulimia, anorexia, universitárias

ABSTRACT

Objective: To describe the prevalence of anorexia and bulimia nervosa in university students in the health area, expanding the languages and bases investigated.

Methods: This is an integrative review of the sectional studies of prevalence of eating disorders published in English, Spanish and Portuguese, using Lilacs, Scielo, Scopus, PubMed and Web of Science as data bases and searching by combinations of the following keywords: Bulimia, anorexia, university. Independent double reading of abstracts and complete texts. Revisions, other populations and drawings were excluded.

Results: 182 records were identified, and 40 complete texts were read of which 20 were included. Sectional studies of Latin America (8), Northern (6) Europe and Asia (6) prevailed. The sample sizes were composed of a median of 363 university students with an average of 20.3 years and between the 1st and 3rd year of college. Most used instruments were EAT-26 > 21 points Anorexia; BITE > 20 points Bulimia.

The prevalence of high probability of anorexia in EAT-26 screening ranged from 5.5% to 31% and anorexia diagnosed by the DSM criteria from 1% to 4.2%. The prevalence of Bulimia ranged from 3.5 to 9.8% using BITE.

When the DSM IV criteria was used the percentages were even higher from 12.6% to 16.2%

Conclusion: The magnitude of the prevalence of both ACTs in university students was consistently high and the differences can be attributed to different diagnostic criteria.

Keywords: Eating Disorder, Bulimia, Anorexia, College-age woman.

1 INTRODUÇÃO

A propagação de uma cultura de corpo magro tem tido crescente influência na formulação de um padrão estético a ser seguido pela sociedade, principalmente na população de mulheres jovens. Conseqüentemente, a incidência e prevalência de transtornos do comportamento alimentar (TCA) relacionados à distorção da imagem corporal vêm crescendo exponencialmente em vários países ao redor do mundo ¹.

TCA podem ser definidos como distúrbios psiquiátricos de etiologia multifatorial que incluem alterações no comportamento alimentar e preocupação exagerada com a auto avaliação corporal e inclusão social ².

A anorexia nervosa (AN) é um TCA caracterizado por uma grave restrição alimentar associada à aversão em ganhar peso, distorção da imagem corporal, magreza extrema e, nas mulheres, amenorreia ³. Segundo revisões de artigos anteriores a 1993 apresenta uma prevalência de 0,28%, variando de 0 a 0,9%, utilizando o critério do Manual Diagnóstico e Estatístico de Distúrbios Mentais versão IV (DSM IV) e incidência de 5,4 por 100.000 pop por ano.⁴. As taxas de incidência para anorexia nervosa são maiores para mulheres na faixa etária de 15 a 19 anos correspondendo a 40% de todos os casos identificados.

A anorexia nervosa é sub-classificada em dois tipos: anorexia restritiva e anorexia parcial. Anorexia restritiva é descrita como aquela em que a perda de peso é associada a dietas, jejum prolongado e/ou atividades físicas e não ocorrem episódios de compulsão alimentar ou de formas compensatórias inadequadas a fim de evitar o ganho de peso, como a indução de vômito e/ou uso de laxantes. A anorexia parcial é classificada como a aversão ao ganho de peso acompanhado de distorções da percepção da própria imagem, mas que não apresenta ainda um estado de magreza (baixo peso corporal) sustentado por um grande período de tempo ⁵.

Bulimia nervosa (BN), é definida como a ocorrência de episódios de hiperfagia (uma quantidade de comida maior que a maioria das pessoas ingere em um período igual de tempo) em um período de duas horas, acompanhado da sensação de perda de controle e por recorrentes atitudes compensatórias inadequadas a fim de evitar o ganho de peso, como o vômito forçado pós-prandial, uso de laxantes, diuréticos, enemas, dieta e exercícios físicos.⁶ Estes episódios ocorrem em média pelo menos uma vez por semana a cada três meses (sendo a gravidade mensurada pelo número de episódios semanais - leve 1 a 3; moderada 4 a 7 ; grave 8 a 13

episódios e extrema > 14 episódios). A auto avaliação é indubitavelmente influenciada pela forma corporal e peso. Este distúrbio não ocorre na presença de anorexia nervosa. Este transtorno apresenta uma prevalência ao longo da vida de 2,6% e atual de 1% entre as mulheres, sendo mais frequente entre mulheres jovens e 0,1% entre homens de 15 a 65 anos usando o critério DSM-III-R.⁴

Alguns estudos seccionais sobre anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtornos de compulsão alimentar envolvendo estudantes universitários e a área da saúde vêm sendo realizados na última década, indicando prevalências muito elevadas variando de 33,3% na área de Nutrição, 28,6% em psicologia e 12,2% em Educação Física. Uma revisão integrativa, por exemplo, recuperou apenas artigos nas bases de dados Lilacs e Scielo entre 2005 e 2015.⁷ Ao todo foram identificados 92 artigos em ambas as bases de dados, mas dentre esses apenas 11 atendiam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Nesse estudo foi concluído que a insatisfação da imagem corporal foi o principal fator de risco para o desenvolvimento dos TCA. Imagem corporal é a “imagem mental que um indivíduo faz de seu corpo, envolvido pela sensação e experiências acumuladas e aparência física”.

A importância médica relaciona-se aos achados clínicos e laboratoriais associados à anorexia nervosa sendo mais da metade com osteopenia; cerca de um terço das pacientes com anemia, leucopenia, osteoporose ou bradicardia; um quinto com hipocalcemia, hiponatremia ou hipotermia.⁸

Os sinais clínicos mais comuns de bulimia nervosa incluem letargia, ciclos menstruais irregulares, dor abdominal no quadrante superior direito e alterações gastrointestinais leves a graves. Outros sinais incluem: perda de cabelo, edema, calos nas mãos, e hemorragia subconjuntival e epistaxe associada à indução do vômito.⁹ Avaliação laboratorial deve incluir testagem de eletrólitos, hemograma e hepatograma completos.¹⁰ Além disso ambos transtornos estão associados com outros comportamentos negativos na área de saúde como ingestão excessiva de álcool, tabagismo, auto-injúria não suicida e taxa de suicídio elevadas.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência dos transtornos do comportamento alimentar em mulheres na graduação em universidades da área de saúde, nas últimas duas décadas e investigar possíveis fatores associados. Visou, também, ampliar as buscas para as demais bases até 2019 através de uma revisão integrativa, método que permite a combinação de diversas metodologias e tem o potencial para desempenhar um papel maior na prática baseada em evidências.

2 MÉTODOS

O delineamento deste estudo consistiu em uma Revisão Integrativa de artigos publicados, a qual é um instrumento que permite a compreensão e interpretação de determinado fenômeno, por meio da sumarização de múltiplos estudos científicos anteriores publicados em revista indexadas, construindo, enriquecendo e subsidiando a tomada de decisão na prática profissional baseada em evidências.¹¹

O processo de condução estabelecido nesta revisão de pesquisa, abrange um estágio de definição de um problema e a formulação de uma hipótese, definição de critérios de inclusão e exclusão de estudos ou busca na literatura, coleta de dados, avaliação de dados/estudos selecionados, um estágio de análise de dados e a fase final de apresentação.¹¹

Esta revisão integrativa objetivou responder à seguinte questão: "Qual a prevalência de distúrbios alimentares em universitárias da área de saúde e fatores associados". Utilizou fontes como literaturas clássicas e bases de dados, com diversas estratégias de busca sistematizadas, procedendo à seleção de publicações a partir de critérios predeterminados e que, posteriormente foram avaliados quanto a qualidade metodológica, tendo como produto uma síntese qualitativa das evidências relacionadas ao tema de busca.

Os critérios de inclusão estipulados foram: estudos seccionais realizados em universidades da área da saúde, artigos publicados na íntegra disponíveis na web, descritos em português, inglês e espanhol, quesitos da questão norteadora, transtornos alimentares em estudantes da área de saúde. Foram excluídos da pesquisa os artigos de reflexão, erratas, editoriais, revisões (integrativa, sistemática ou metanálise) e literatura cinzenta, como outros distúrbios alimentares.

A busca na literatura científica foi realizada nos meses de fevereiro a março de 2019 e envolveu as seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE via PUBMED), (SCOPUS), (WEB OF SCIENCE), Literatura Latino Americana e do Caribe (LILACS) e literaturas clássicas: Manual Estatístico e Diagnóstico IV e V (DSM IV, DSM V). Para a base LILACS foram utilizados termos em português e espanhol, Scielo em português e as demais em inglês.

A coleta de dados abrangeu o período de 1981 até 2019, nas referidas fontes, por meio de descritores e palavras-chave identificados no site Descritores em Saude (DeCs) e Medical Subject Headings (Mesh). Utilizaram-se os descritores combinados com os operadores booleanos conforme a seguinte sintaxe do PubMed: ("desordens alimentares"), ("transtornos alimentares"), ("bulimia"), ("anorexia"), ("estudantes de medicina") "bulimia nervosa"[MeSH Terms] OR ("bulimia"[All Fields] AND "nervosa"[All Fields]) OR "bulimia nervosa"[All

Fields]. Como forma de estender a sensibilidade da busca, selecionaram-se também as palavras-chave ("eating [All Fields] AND "disorders"[All Fields] AND "eating disorders"), ("college age"), ("college woman"), ("bulimia"), ("anorexia").

Procedeu-se nas demais bases a buscas similares e o refinamento da busca bibliográfica com identificação dos resumos que preenchiam critérios de inclusão e exclusão. Em seguida leitura duplicada dos resumos com seleção e extração dos dados dos textos completos, de maneira independente. O índice de concordância atingiu níveis maiores que 80%.

Utilizou-se para extração dos dados instrumento próprio no formato Excell incluindo as variáveis de interesse, sendo a bibliografia incluída organizada empregando o software Mendeley.com.

Foi elaborado um fluxograma segundo o modelo do guideline PRISMA¹² e tabelas contendo as variáveis de interesse de identificação e características dos estudos, da clientela e clínicas: Autor/Ano, País, Tipo de Transtorno alimentar (Transtorno de compulsão alimentar (TCA), Bulimia e Anorexia Nervosa) e respectivas prevalências com intervalo de 95% de confiança; Média de idade, Tipo de amostra (Aleatória, sistemática ou conveniência, Faculdade de origem de estudo, tipo de curso (saúde) e o ano escolar; Instrumento utilizado para screening de transtorno alimentar e ponto de corte, Índice de massa corporal (IMC/BMI), Distorção da imagem corporal e transtorno depressivo, que foram utilizadas como ferramenta de aprimoramento dos resultados.

Por fim foi avaliada a qualidade metodológica empregando o critério de Newcastle-Ottawa¹³ para estudos observacionais (controle de viés de seleção, perdas de acompanhamento < 20%, tamanho amostral adequado, questionário acurado para screening) variando o escore de 0-4, estudos mais robustos com pontuação mais elevada.

3 RESULTADOS

Foram identificados artigos indexados de todo o mundo: oito da América do Sul (um peruano, um colombiano e seis brasileiros)^{1,6,14,15,16,17,18,19}; seis artigos norte americanos (cinco dos EUA e um do México)^{20,21,22,23,24,25}. Também encontramos artigos europeus, 1 francês²⁶ e 1 espanhol²⁷; 1 artigo da Turquia²⁸ 1 do EAU²⁹ e 1 chinês³⁰

Os artigos utilizados abrangem quase 4 décadas. O mais antigo é de 1984, e o mais novo, de 2018. Porém, a maioria é mais atual. Nove deles são posteriores a 2014. (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos Estudos Incluídos na Revisão Sistemática

| Base | Título | Autor/Ano | País | Transtorno Alimentar | Idade | Tipo de Amostra | N | Missing | Faculdade | Curso | Período | TCA (%) | NCO |
|--------|---|----------------------|----------|----------------------------|-------|-----------------|-----|----------|-----------|----------|----------------|---------|-----|
| LILACS | Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de medicina de una universidad de Perú. | Torres, 2017 | Peru | TCA | 18 | Conveniência | 375 | 65 (15) | Privada | Medicina | 1° ano | 11,3 | 3 |
| LILACS | Eating behavior and body image among medicine students. | Bosi et al, 2014 | Brasil | Anorexia e bulimia nervosa | 20,8 | Aleatória | 189 | 11 (5,5) | Pública | Medicina | Todos períodos | 31,7 | 4 |
| LILACS | Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali, Colombia. | Fandiño, et al, 2007 | Colombia | TCA | 19 | Aleatória | 174 | 0 | Pública | Medicina | 1° e 2° anos | 44,1 | 4 |
| LILACS | Anorexia e bulimia nervosa em alunas da Faculdade de Medicina. | Souza et al, 2002 | Brasil | Anorexia e Bulimia Nervosa | 20,6 | Aleatória | 199 | 10 (5) | Pública | Medicina | - | | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|----------------------|--------|----------------------------|------|--------------|------|---------|---------|--|--------------|------|---|
| LILACS | Atitudes alimentares em universitários dos cursos de Nutrição, Educação Física e Psicologia de uma instituição privada. Rev do Inst Ciências da Saúde. | Caram et al, 2013 | Brasil | TCA | 24,8 | Conveniência | 78 | 41 (35) | Privada | Educação Física, Nutrição e Psicologia | Início | 29,5 | 2 |
| SCOPUS | Prevalence of AN and bulimia in three student populations. | Harrison et al, 1984 | EUA | Anorexia e Bulimia Nervosa | 20,3 | Conveniência | 544 | NI | Ambas | - | - | 15,4 | 2 |
| SCOPUS | Binge Eating and Loss of Control in College-Age Women. | Weeder et al, 2019 | EUA | TCA e Bulimia Nervosa | 19,8 | Conveniência | 450 | NI | Privada | - | - | - | 2 |
| SCOPUS | Eating disturbances among Hispanic and native American youth. | Smith et al, 2018 | EUA | Anorexia e Bulimia Nervosa | 20,5 | Sistemática | 1010 | 114(1) | Privada | - | 1° ao 3° ano | - | 4 |
| SCIELO | Estudo sobre a Anorexia e Bulimia nervosa em universitárias. | Souza et al, 2011 | Brasil | Anorexia e Bulimia Nervosa | - | Aleatória | 352 | NI | Privada | Psicol, Enf, Med, EF, Farmacia, Nutrição, odonto | - | - | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----------------------|--------|----------------------------|------|--------------|-----|-----|---------|---|------|------|---|
| SCIELO | Transtornos alimentares em universitárias da área da saúde de universidade do sul do Brasil. | Trevisol, 2011 | Brasil | Anorexia e Bulimia Nervosa | 21 | Conveniência | 214 | NI | - | Psicol, Enf, Med, EF, Farmacia, Nutrição, Odontologia | - | 29 | 3 |
| SCIELO | Prevalência de comportamento bulímico e fatores associados em universitárias | Cenci, 2009 | Brasil | Bulimia | - | Aleatória | 220 | 1,3 | Pública | 55 cursos de graduação | 1° p | | 4 |
| SCIELO | Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de Psicologia. | Bosi, 2009 | Brasil | TCA | 21,2 | Aleatória | 175 | 0 | Pública | Psicologia | - | 26,3 | 4 |
| SCIELO | Stress and eating disorders. | Behar et al, 2009 | México | TCA | 22 | Conveniência | 100 | NI | Privada | Medicina e Odontologia | - | 36 | 3 |
| PUBMED | What constitutes clinically significant binge eating? Association between binge features and clinical validators in | Vannucci et al, 2013 | EUA | LOC | 20,7 | Conveniência | 549 | NI | Privada | cursos variados de graduação e pos graduação | - | 19 | 3 |

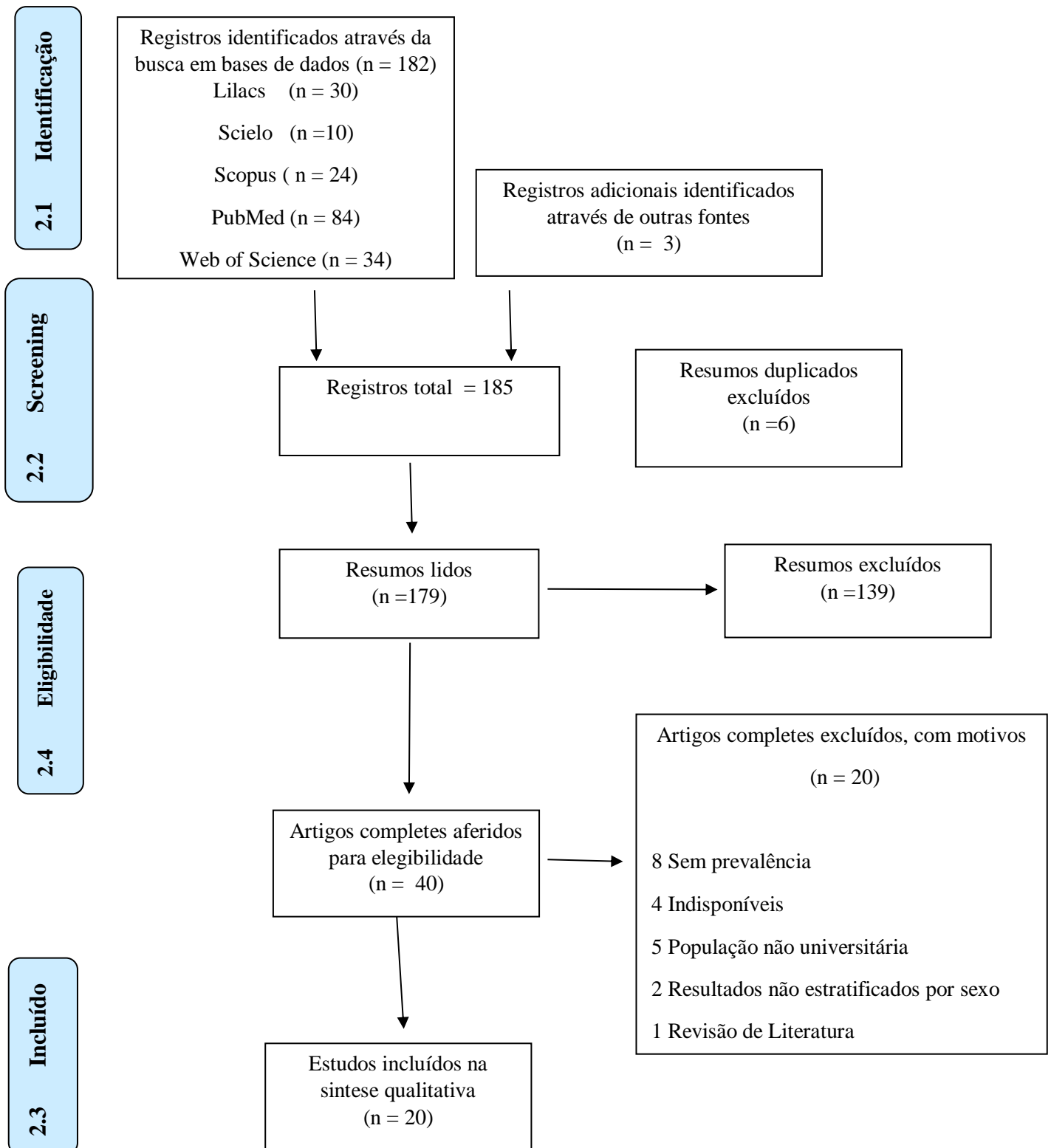
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--------------------|--------|----------------------------|------|--------------|------|----|---------|---|--------------|------|---|--|
| | college-age women. | | | | | | | | | | | | | |
| PUBMED | A two-stage epidemiologic study on prevalence of eating disorders in female university students in Wuhan, China. | Tong et al, 2014 | China | Anorexia e Bulimia Nervosa | - | Aleatória | 8444 | NI | - | - | 1° ano | - | 4 | |
| PUBMED | Facteurs associés à la suspicion de troubles du comportement alimentaire chez des étudiants de l'Université du Littoral Côte d'Opale. | Zakhem et al, 2015 | França | Anorexia e Bulimia Nervosa | 20,9 | Conveniência | 445 | NI | Privada | - | 1° ano | 24,2 | 3 | |
| PUBMED | Eating disorders and body image concerns as influenced by family and media among university | Radwan et al, 2018 | UAE | TCA | 20,4 | Conveniência | 662 | NI | Privada | - | 1° ao 4° ano | - | 3 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|----------------------|---------|----------------------------|------|--------------|------|----|------------|------------|---|------|---|
| | students in Sharjah, UAE. | | | | | | | | | | | | |
| PUBMED | Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitarios españoles y factores asociados: Proyecto uniHcos. | González et al, 2014 | Espanha | TCA | < 30 | Conveniência | 1306 | NI | 6 Privadas | - | - | 21,2 | 3 |
| PUBMED | Screening disordered eating attitudes and eating disorders in a sample of Turkish female college students. | Uzun et al, 2006 | Turquia | Anorexia e Bulimia Nervosa | 19,1 | Sistemática | 414 | 0 | Internato | Enfermagem | - | 17,1 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|-----|---|-------|-----------|-----|---|---------|---|---|---|---|
| PUBMED | Disordered eating and alcohol use among college women: Associations with race and big five traits. | Martin et al, 2015 | EUA | Anorexia, Bulimia Nervosa e Consumo excessivo de alcool | 19,72 | Aleatória | 153 | 0 | Privada | - | - | - | 4 |
| TCA: Transtorno do Comportamento Alimentar; LOC: Perda do Controle ; NCO: Newcastle Ottawa Idade (média) Missing n (%) | | | | | | | | | | | | | |

A maior parte das publicações incluídas nesse estudo estava disponibilizada nas bases de dados eletrônicas PUBMED 35% (n=7), seguida da SCIELO e LILACS, ambas com 25% (n=5), SCOPUS 15% (n=3), totalizando 20 publicações que se enquadravam nos critérios de inclusão.

Figura 1: Fluxograma da Revisão Integrativa de artigos indexados sobre prevalência de Bulimia, Anorexia e Trastorno de Compulsão Alimentar, 2019.



A qualidade metodológica dos estudos foi elevada com 4 pontos em nove estudos. Oito somaram três pontos devido a amostra de conveniência e somente três estudos com dois pontos na classificação de Newcastle Ottawa (Tabela 1).

A Tabela 1 apresenta as características dos artigos e da população de cada artigo incluído, segundo as bases de dados investigadas.

A mediana de idade das universitárias (dos 17 artigos que informaram) foi de 20,5 anos e as alunas foram entrevistadas entre o primeiro e terceiro ano da faculdade.

Os tamanhos amostrais foram compostos por uma mediana de 363 universitárias, variando de 78 a 8.444 estudantes. As informações foram coletadas, em maioria, em universidades privadas. Dos 15 estudos que forneceram esse tipo de informação, apenas 5 deles foram realizados em faculdades públicas, e os outros 10 em particulares.

Os estudos incluídos coletaram, majoritariamente, dados por amostra de conveniência (n=8), oito utilizaram amostra aleatória e dois tipos sistemática. Dois estudos não esclareceram o tipo de amostra utilizada.

A prevalência dos transtornos alimentares investigados, clínica e instrumentos utilizados por cada estudo estão resumidos na Tabela 2.

| Tabela 2. Prevalencia de TCA nos Artigos Incluídos na Revisão Sistemática | | | | | | | |
|--|--------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|--|--|----------------------|
| Autor/Ano | Instrumento | Ponto de corte | Anorexia (%) | Bulimia (%) | IMC/BMI | Dismorfia (%) | Depressão (%) |
| Christian Torres et al, 2017 | EAT26 | EAT 26 \geq 20 | - | - | - | - | - |
| Maria Lúcia Bosi et al, 2014 | EAT-26, BITE e BSQ | EAT 26 \geq 21; BITE \geq 10 | 19 | 6,3 | 21,5 | 27,7 distorção da imagem corporal pelo BSQ | - |
| Andre Fandiño, et al, 2007 | EEV | EEV $>$ 24 | - | - | 21,8 | 52,1 desejam peso menor | - |
| Fábio Souza et al, 2002 | EAT26 e BITE | EAT 26 \geq 20; BITE \geq 10 | 5,5 | 3,5 | 3% sobrepeso, 91% eutróficas e 4% abaixo do peso | 28,1 | 20,1 prévia |
| Caram et al, 2013 | EAT26 | EAT 26 \geq 20 | - | - | 16,8% sobrepeso, 5% obesas e 71,4% eutróficas | - | - |

| | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|-----------------------|------------------|--|---|-------------------------------------|
| Harrison et al, 1984 | DSMIII | Sim para 2 perguntas de anorexia e 3 de bulimia | 1 a 4,2 | 12,6 | 4 alunos apresentaram peso entre 20% e 25% abaixo do seu peso ideal | - | 36 (6,6) outros transtornos mentais |
| Weeder et al, 2019 | DSM V | - | | 16,2 | 22,9 | - | 31,6 |
| Smith et al, 2018 | BULIT-R, EAT-26, EDI-2 | - | - | - | 23,7 | brancas demonstraram maior insatisfação corporal | - |
| Souza et al, 2011 | EAT-26 e BSQ | EAT 26 \geq 20 | 20,2 | - | 9,4% abaixo do peso, 75,3% eutróficas, 4,1% obesas e 11,2% sobrepeso | obesas (35,7) e sobrepeso (21,1) apresentaram preocupação grave com a imagem corporal | 23,2 |
| Trevisol, 2011 | EAT26 e BITE | EAT 26 \geq 20; BITE \geq 10 | 22,4 (17,7 - 27,1) | 9,8 (6,5 - 13,1) | 21,1 | - | - |
| Cenci, 2009 | BITE E BSQ | | | 3,6 | 21,3 | insatisfação com a imagem corporal foi igual a 20 | - |
| Bosi, 2009 | EAT-26, BITE e BSQ | EAT 26 \geq 21; BITE \geq 10 | 6,9 (3,6 - 11,7) | 5 (2,4 - 9,5) | 20,8 | 90,9 | - |
| Behar et al, 2009 | SRRS, EAT-40, EDI e BSQ | | 28 | 36 | - | - | - |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|----------------------|--------------------------|---|--|---|
| Vannucci et al, 2013 | EDE 14.014 | Baixo $\leq 5,333$; Moderado = 5,334 a 7,666; Alto $\geq 7,667$ | - | - | - | - | Mulheres com LOC, OR =1,36 de transtorno de humor. |
| Tong et al, 2014 | EDI-1 E SCID-I | - | 1,05 (0,2 - 2,08) | 3,53 (1,75 - 5,30) | 19,7 | - | - |
| E. Zakhem et al, 2015 | SCOFF-F, PSQI | - | - | 2,84 | 23,2 | - | - |
| Hadia Radwan et al, 2018 | EAT-26 | EAT-26 \geq 20 | 31,1. | - | 23 | - | - |
| González et al, 2014 | SCOFF-F | Sim a 2 ou mais questões | 21,2. | - | - | 37,1 insatisfação corporal em mulheres com risco de TCA | 31,9 TCA |
| Uzun et al, 2006 | EAT-40 | EAT \geq 30 | 0,5 | 0,5 | IMC Normal | - | - |
| Martin et al, 2015 | EDDS associado ao DSM-IV | - | 2,06 | 2,15 | Mulheres que consomem álcool e possuem sintomas de anorexia e bulimia nervosa tendem a ter menores IMC's | - | - |
| TCA: Transtorno do Comportamento Alimentar; EAT: Teste de Atitudes Alimentares; BITE: Teste de Avaliação Bulímica de Edinburgo; BSQ: Questionário Sobre Imagem Corporal; EEV: Avaliação do Comportamento Alimentar; BULIT-R: Teste de Bulimia Revisado; DSM: Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Alimentares; EDI: Inventário de Transtorno Alimentar; SRRS: Escala de Reajuste Social; EDE: Exames de Transtornos Alimentares; SCOFF-F: Questionário SCOFF; SCID-I: Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV; PSQI: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; EDDS: Escala Diagnóstica de Transtorno Alimentar; IMC/BMI: Índice de Massa Corporal; LOC: Perda do Controle; | | | | | | | |

Em nossa revisão as prevalências de alta probabilidade de AN quando empregando o instrumento EAT-26 variaram de 5,5% a 31% e de Anorexia Nervosa diagnosticado pelos critérios do DSM variaram de 1% a 4,2%. Os casos de anorexia seriam leves já que a média de IMC foi de 21,3 kg/m² e variou entre os estudos de 20 a 23,2 kg/m², o qual se classifica na faixa de normalidade.

A prevalência de bulimia variou de 5 a 16,2% com mediana de 4,3% e a prevalência de transtorno compulsivo alimentar variou de 11% a 44% entre as universitárias dos estudos incluídos, com mediana 21,6%.

Os instrumentos mais utilizados nos inquéritos incluídos foram o Teste de Atitudes Alimentares (EAT), Teste de Avaliação Bulímica de Edinburg (BITE) e o Questionário Sobre imagem Corporal (BSQ). Na maioria das vezes, eles são utilizados em conjunto, isso é, as estudantes frequentemente responderam a mais de um questionário.

O instrumento EAT está disponível em várias versões. A mais comumente utilizada compõe-se de 26 perguntas ordinais em escala likert com seis opções variando “de sempre a nunca” dirigidas às atitudes e hábitos alimentares. Indivíduos com pontuações ≥ 20 são classificadas com alta probabilidade de apresentar comportamento alimentar anormal. Também existe uma versão com 40 perguntas, no qual o ponto de corte utilizado é >30 . No nosso estudo verificamos que 11 dos 20 artigos utilizaram o questionário EAT, sendo que 9 dos utilizaram o EAT- 26^{1,14,15,17,18,19,20,25,29} e somente 2 utilizaram o EAT- 40^{21,28}.

O BITE é constituído por 30 itens e duas sub-escalas uma para identificar os sintomas de comportamento bulímico e a outra a gravidade, pois investiga o uso de laxantes, comprimidos, diuréticos. Pontuações de 0 a 9 indicam: dentro dos limites da normalidade; 10 a 14, hábitos alimentares não usuais; 15 a 19, grupo subclínico; e 20 pontos ou mais, sintomas de bulimia nervosa. O ponto de corte > 10 indica comportamento alimentar anormal e > 20 Bulimia. Quando BITE > 10 a escala de sintomas avalia a gravidade do comportamento compulsivo em grave (uso de laxantes e vômitos psicogênicos), moderada (cl clinicamente relevante devendo ser reavaliado por psiquiatra) ou leve (não importante clinicamente). O BITE foi utilizado em 5 artigos incluídos nesta presente revisão.^{1,6, 15, 19, 25}

O Questionário Sobre imagem Corporal (BSQ) apresenta 34 itens designados para mensurar a satisfação e as preocupações com a forma do corpo. Valores acima de 15 pontos consideram autossatisfação com o corpo, e menores indicam insatisfação com a imagem corporal. Foi empregado em cinco dos 20 artigos.^{1,6,18,21,25}

O Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Alimentares (DSM) emprega como critério diagnóstico resposta afirmativa para as duas perguntas de anorexia nervosa, bem como para 3 das 5 perguntas de bulimia nervosa. Três artigos o utilizaram.^{22,24,31}

O Inquérito de Transtorno Alimentar (EDI) possui doze escalas, das quais nove são inespecíficas e três são específicas para a avaliação dos sintomas de transtornos alimentares (obsessão por emagrecer, bulimia e insatisfação corporal). Esse inquérito foi utilizado em três artigos.^{20,21,30}

A Escala Diagnóstica de Transtorno Alimentar (EDDS) é uma escala com 22 itens que avalia a presença de três transtornos alimentares; anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtorno da compulsão alimentar. Martin et al, 2015 empregaram essa escala associado aos critérios do DSM V.

O SCOFF tem apenas 5 itens, representados pelo acrônimo: *Sick*, relacionando a episódios de vômito; *Control* ou a perda dele em relação a comida; *One stone* mensura a perda de peso em maior ou igual a 6,5 kg em 3 meses; *Fat* sobre a pessoa se autodeclarar gorda, mesmo estando na faixa normal de peso; e *Food* para identificar se a comida “o domina”. Uma pontuação maior que dois indica um possível caso de anorexia ou bulimia nervosa. Foi empregado por dois estudos.^{26,27}

Exames de Transtornos Alimentares (EDE) é uma entrevista pré estruturada que fornece uma medida da amplitude e gravidade dos distúrbios alimentares, para, dessa forma, estabelecer o tratamento mais adequado a cada paciente. Ele determina a gravidade do *Loss of Control* (LOC) ou perda de controle em relação a comida. O artigo que o utilizou classificou o LOC como “Baixo” (aquele com pontuação inferior a 25% dos escores; $\leq 5,333$); “Moderado” (em torno de 50% dos escores; 5,334 a 7,666); Alto (maior que 25% dos escores mais elevados; $\geq 7,667$).²³

Dos seis artigos que estudaram associação de transtornos alimentares e depressão, esta variou de 20% a 31,9%. Além de 6% a 36% de maior frequência de algum transtorno psiquiátrico entre pacientes com transtorno alimentar.^{15,18,23,24,27,31}

Oito estudos investigaram a distorção da imagem corporal associada a transtornos alimentares, principalmente através do instrumento BSQ. Os resultados indicaram grande (> 40%) insatisfação corporal entre as mulheres, e a maioria delas gostariam de pesar menos. Souza et al, 2011 correlacionaram IMC e dismorfia, e observaram que mais de um terço das alunas obesas e um quinto das com sobrepeso declararam preocupação grave com a imagem corporal.^{1,6,16,18,20,21,25,27}

Outro estudo associou a cor à insatisfação corporal e encontrou evidências significativas de que as mulheres brancas foram as que se mostram mais insatisfeitas.²⁰ Foram utilizados questionários e as pontuações diferiram estatisticamente comparadas por um teste de comparação de médias: Transtorno Alimentares ($t(142) = 1.41, p = .02$), Anorexia Nervosa ($t(142) = 2.06, p = .04$), e Bulimia Nervosa ($t(147) = 2.15, p = .03$)

4 DISCUSSÃO

Na presente revisão as prevalências de anorexia em screening com EAT-26 variaram de 5,5% a 31% e de anorexia diagnosticada pelos critérios do DSM foram mais baixas variando de 1% a 4,2%. Esses valores foram muito maiores que a população feminina adulta em geral que é de 1% pelos critérios do DSM.⁵

As prevalências de Bulimia variaram de 3,5 a 9,8% empregando o BITE.^{1,6,15} Quando empregado os critérios do DSM III, IV ou V por entrevista as prevalências foram ainda mais elevadas variando de 12,6% a 16,2%.^{22,24,31}

Foram identificados um maior número de artigos oriundos de países Ocidentais, o que sugere que em países como o Brasil e América, há uma excessiva preocupação com o corpo e com a aparência. A frequência de TCA, segundo a OMS, é em torno de 2,6% da população tanto em homens quanto em mulheres, enquanto a mediana de TCA no total de pacientes investigados neste estudo foi dez vezes maior. O Brasil tem uma das taxas mais altas do mundo, de 4,7%. Isso pode justificar porque a maioria dos artigos encontrados eram brasileiros.

As co-morbidades mais investigadas nos estudos foram alterações do IMC, dismorfia e depressão. As prevalências variaram entre os estudos, e nem todos artigos investigaram estes possíveis fatores associados. Estes resultados foram semelhantes ao detectado na revisão de Nunes et al, 2017² em que fatores associados aos transtornos alimentares foram insatisfação com imagem corporal (36%), distorção da imagem corporal (18%) e sobrepeso e obesidade (9%). Portanto predominaram nas universitárias com alto risco para Anorexia e Bulimia Nervosa co-morbidades mentais como transtorno afetivo (depressão maior ou distímia). A literatura do início da década de 90 já mencionava prevalência de transtorno afetivo de 52 a 98%, sendo quase dois terços, em anorexia nervosa e 36 a 58% em bulimia nervosa. Futuros screening nessa clientela deveriam incluir investigação de abuso de substâncias psicoativas, pois há relatos de comorbidades como abuso de substâncias psicoativas em 30 a 37% de indivíduos com bulimia nervosa e entre 12 a 18% em anorexia nervosa.^{32,33}

Em nosso estudo a variabilidade das prevalências de anorexia pelo EAT-26^{1,14,15,17,18,19,20,25,29} foram maiores que as de bulimia tanto pelo BITE quanto pelo DSM-IV²²

e, maior ainda, pelo DSM V³¹. Já o BSQ^{1,6,18,21,25} apontou prevalência elevada de 40% de distorção da imagem corporal, empregando DSM V. A importância disso reside no fato desses transtornos serem multifatoriais (genéticos, biológicos, culturais, familiares) com evolução crônica e agravados quando há presença de sintomas bulímicos, pois 50% não se recuperam ou 30 a 50% apresentam recaídas.¹⁰

Contraditoriamente ao esperado, entre as universitárias incluídas nestes 20 estudos predominaram com peso normal e sobrepeso, ao invés de pacientes com IMC baixo, possivelmente porque em países mais desenvolvidos, devido a disseminação de fast food e comidas processadas e industrializadas, as compulsões alimentares envolvem alimentos com alto teor calórico. Aliado a isso, em universitárias da área da saúde, podemos supor que suas intensas rotinas de trabalho e a falta de tempo para o preparo de refeições saudáveis e equilibradas favorece o consumo desses alimentos prontos não saudáveis e altamente calóricos (processados, fast food), gerando uma propaganda ambivalente centrada por um lado na quantidade de alimento ingerido e por outro na valorização do corpo magro. A realização de dietas altamente restritivas durante toda a vida com o intuito de perder peso também pode culminar gerando episódios periódicos de compulsão alimentar (TCA) com prevalências elevadas pela longa privação a diversos tipos de alimento.

Um dos limites da inferência aqui extraída é que muitos estudos foram realizados com amostras de conveniência. A participação em um estudo pode ser enviesada pela existência ou não do desfecho que está sendo investigado inserindo viés de seleção. Também vale ressaltar que todos os artigos selecionados focaram em bulimia e anorexia, em população de universitárias que estavam presentes em sala de aula ou se voluntariaram e concordaram em participar, enquanto pacientes deprimidas poderiam ter mais absenteísmo ou não adesão ao estudo – gerando estas variações de população. Dados como peso e altura foram auto referidos pelas participantes sem qualquer tipo de medição para posterior confirmação. Além disso, os questionários que empregavam os critérios de bulimia e anorexia nervosa pelo DSM III, IV e V foram auto preenchidos pelas participantes e não foram constatados por nenhum profissional qualificado para realizar de fato o diagnóstico, caracterizando um possível viés de classificação.

As forças deste estudo incluem: abrangência maior quanto às bases de dados e linguagens nos critérios de inclusão comparadas a outras revisões anteriores.⁷ Apesar de ser um desenho integrativo procurou seguir alguns itens do guideline de revisão sistemática (fluxograma, leitura dupla).¹² Os estudos com amostra aleatória (n=8) são considerados mais robustos metodologicamente, bem como os de amostra sistemática (n=2), por propiciar análises

estatísticas e cálculo de Intervalo de Confiança (IC) de 95% das estimativas. Os resultados desta revisão eram maiores quando os estudos eram realizadas com amostras aleatórias, apresentando prevalência maior de TCA.

Os estudos empregaram uma variedade de instrumentos dificultando o que tange a comparabilidade. Recentemente foram elaborados instrumentos mais abrangentes visando adaptar à mudança diagnóstica do DSM V que incluiu transtornos de compulsão ou apenas anormalidade alimentar o que tem gerado percentuais mais elevados de transtornos alimentares (parciais).⁵

A gravidade e alta prevalência dos transtornos analisados nos remete à magnitude do problema nesta faixa etária e clientela e sugere a necessidade de estudos longitudinais para avaliação de fatores associados. Os mesmos poderiam ser acompanhados a partir de iniciativas locais com abordagem multiprofissional incluindo psicólogo, nutricionista, educador físico e psiquiatra para intervenções preventivas e de promoção da saúde relativa a hábitos alimentares e preocupações não excessivas com o peso.

REFERÊNCIAS

1. Bosi M.L.M, Nogueira J.A.D, Yumiuchimura K, Luis R.R, Godoy M.G.C(2014) Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de medicina, Rev Bras educa med, 38,243-252.
2. Nunes L.V, Santos M.C.S , Souza A.A (2015) Fatores de risco associados ao desenvolvimento de bulimia e anorexia nervosa em estudantes universitários: uma revisão integrativa, HU Revista, 43, 61-69
3. Haller E. (1992) Eating disorders. A review and update, West J Med, 157(6), 658–662,
4. Hoek and Van hoeken (2003) Review of the prevalence and incidence of eating disorders, The Hague, 34, 383-396.
5. American psychiatric association: Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013
6. Cenci M,Peres K.G, Vasconcelos F.A.G(2009) Prevalência de comportamento bulímico e fatores associados em universitárias, Rev. Psiquiatria clínica, 36, 83-8.

7. Nunes LG, Santos MCS, Souza AA. Fatores de risco associados ao desenvolvimento de bulimia e anorexia nervosa em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *hu rev* [Internet]. 22º de agosto de 2017 [citado 20º de maio de 2019];43(1). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2629>
8. Miller KK, Grinspoon SK, Ciampa J, et al. Medical findings in outpatients with anorexia nervosa. *Arch Intern Med* 2005; 165:561.
9. Brown CA, Mehler PS. Medical Complications of self-induced vomiting. *Eat Disord* 2013; 21:287.
10. American Psychiatric Association. *Treatment of patients with eating disorders*, third edition. American Psychiatric Association. *Am J Psychiatry* 2006; 163:4.
11. Whitemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J AdvNurs*. 2005;52(5):546-53.
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097
13. Lo CK, Mertz D, Loeb M. Newcastle-Ottawa Scale: comparing reviewers' to authors' assessments. *BMC Med Res Methodol*. 2014;14:45. Published 2014 Apr 1. doi:10.1186/1471-2288-14-45
14. Ponce Torres C, Turpo Espinoza K, Salazar Pérez C, Viteri-Condori L, Carhuancho Aguilar J, Taype Rondan Á. Trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes de medicina de una universidad de Perú. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2017;43(4):552–63. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400006.
15. Souza, F.G.M.; Martins, M.C.R.; Monteiro, F.C.C.; Menezes Neto, G.C.; Ribeiro IB, 1. Anorexia e bulimia nervosa em alunas da Faculdade de Medicina. *Rev Psiquiatr Clin* [Internet]. 2002;29(4):172–80. Available from: <https://www.scribd.com/document/5482300/Anorexia-e-bulimia-nervosa-em-alunas-da-Faculdade-de-Medicina>.

16. Fandiño A, Giraldo SC, Martínez C, Aux CP, Espinosa R. Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali, Colombia TT - Factors associated with eating disorders in university students in Cali, Colombia. *Colomb med* [Internet]. 2007;38(4):344–51. Available from: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/518/965>.
17. Caram ALA, Lazarine IF. Atitudes alimentares em universitários dos cursos de Nutrição, Educação Física e Psicologia de uma instituição privada. *Rev do Inst Ciências da Saúde*. 2013;31(1):71–4.
18. De Souza AA, Souza JC, Hirai ES, de Almeida Luciano H, Souza N. Estudo sobre a Anorexia e Bulimia nervosa em universitárias = A study about Anorexia and Bulimia nervosa in university. *Psicol Teor e Pesqui* [Internet]. 2011;27(2):195–8. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2012-20770-009&site=ehost-live%0Ahttp://josecarlossouza@uol.com.br>
19. Do L, Pereira NG, Schuelter Trevisol F, Quevedo J, Kurtz Jornada L. Eating disorders among health science students at a university in southern Brazil Transtornos alimentares em universitárias da área da saúde de universidade do sul do Brasil. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* [Internet]. 2011;33(1):15. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rprs/v33n1/1222.pdf>.
20. E. SJ, Jonathan K. Minorities join the majority: Eating disturbances among Hispanic and native American youth. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2018;10(2):179–86. Available from: [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199103\)10:2%3C179::AID-EAT2260100206%3E3.0.CO%0Ahttp://2-s](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199103)10:2%3C179::AID-EAT2260100206%3E3.0.CO%0Ahttp://2-s).
21. A RB. Stress and eating disorders. 2009;47(3):178–89.
22. Martin JL, Groth G, Longo L, Rocha TL, Martens MP. Disordered eating and alcohol use among college women: Associations with race and big five traits. *Eat Behav* [Internet]. 2015;17:149–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.02.002>.
23. Vannucci A1, Theim KR, Kass AE, Trockel M, Genkin B, Rizk M, Weisman H, Bailey JO, Sinton MM, Aspen V, Wilfley DE TC. What constitutes clinically significant binge eating? Association between binge features and clinical validators in college-age women.

- Int J Eat Disord [Internet]. 2013;46(3):226–32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2338659>.
24. Pope. Prevalence of AN and bulimia in three student populations. *Int J Eat dis.* 1984;3(3):45–51.
 25. Bosi MLM, Uchimura KY, Luiz RR. Eating behavior and body image among psychology students TT - Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de Psicologia. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2009;58(3):150–5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852009000300002.
 26. Zakhem E1, El Hage R2, Pezé T3, Hurdiel R3, Zunquin G3 TD. Facteurs associés à la suspicion de troubles du comportement alimentaire chez des étudiants de l'Université du Littoral Côte d'Opale. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2015;63(4):259–65.
 27. Martínez-González L, Villa TF, De La Torre AJM, Pérez CA, Cavanillas AB, Álvarez RC, et al. Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitarios españoles y factores asociados: Proyecto uniHcos. *Nutr Hosp.* 2014;30(4):927–34.
 28. Uzun Ö, Güleç N, Özşahin A, Doruk A, Özdemir B, Çalışkan U. Screening disordered eating attitudes and eating disorders in a sample of Turkish female college students. *Compr Psychiatry.* 2006;47(2):123–6.
 29. Radwan H, Hasan HA, Najm L, Zaurub S, Jami F, Javadi F, et al. Eating disorders and body image concerns as influenced by family and media among university students in Sharjah, UAE. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2018;27(3):695–700.
 30. Tong J, Miao S, Wang J, Yang F, Lai H, Zhang C, et al. A two-stage epidemiologic study on prevalence of eating disorders in female university students in Wuhan, China. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2014;49(3):499–505.
 31. Kelly-Weeder S, Willis DG, Mata Lopez L, Sacco B, Wolfe BE. Binge Eating and Loss of Control in College-Age Women. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2019.
 32. *Morgan HG, Purgold J, Welbourne J. Management and Outcome in Anorexia Nervosa: A Standardized Prognostic Study. British Journal of Psychiatry. Cambridge University Press; 1983;143(3):282–7.*

33. Bushnell, J., Wells, J., Hornblow, A., Oakley-Browne, M., & Joyce, P. (1990) Prevalence of three bulimia syndromes in the general population. *Psychological Medicine*, 20(3), 671-680. Doi:10.1017/S0033291700017190.