



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA

CAROLINA CHACRA CARVALHO E MARINHO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR E
ANSIEDADE EM ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Salvador, Bahia
2023**

CAROLINA CHACRA CARVALHO E MARINHO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR E
ANSIEDADE EM ADOLESCENTES: ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA COM
METANÁLISE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Medicina e Saúde.

Orientador: Prof. Ney Boa Sorte

Linha de Pesquisa: Doenças Cardiovasculares/Aspectos Epidemiológicos, Clínicos, Metabólicos e Genéticos do Excesso de Peso.

**Salvador, Bahia
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

M338a Marinho, Carolina Chacra Carvalho e

Associação entre transtorno da compulsão alimentar e ansiedade em adolescentes: estudo de revisão sistemática com metanálise / Carolina Chacra Carvalho e Marinho. – Salvador, 2022.

74f.

Orientador: Prof. Me. Ney Cristian Amaral Boa Sorte.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2022.

1. Medicina. 2. Distúrbios alimentares. 3. Comportamento compulsivo. 4. Ansiedade. 5. Obesidade. I. Boa Sorte, Ney Cristian Amaral. II. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. III. Título.

CDU: 616

Elaborada pela Bibliotecária Luciana Borges de Almeida – CRB-5/1399.

CAROLINA CHACRA CARVALHO E MARINHO

**“ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR E
ANSIEDADE EM ADOLESCENTES: ESTUDO DE REVISÃO
SISTEMÁTICA COM METANÁLISE”**

Dissertação apresentada à Escola
Bahiana de Medicina e Saúde
Pública, como requisito parcial para
a obtenção do Título de Mestre em
Medicina e Saúde Humana.

Salvador, 7 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Karine Brito Beck da Silva
Doutora em Alimentos, Nutrição e Saúde
Universidade Federal da Bahia, UFBA

Prof.^a Dra. Luíza Amélia Cabus Moreira
Doutora em Medicina e Saúde
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Prof.^a Dra. Cristiane Maria Carvalho Costa Dias
Doutora em Medicina e Saúde Humana
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Dedico este trabalho aos adolescentes que atravessam meu caminho em busca do resgate da sua relação saudável com a comida e com o corpo.

À mim e a minha adolescente obesa, cujos atravessamentos me motivaram a ter no trabalho da psicologia ligada à compulsão alimentar e obesidade meu propósito de vida.

Ao meu filho Guilherme, luz da minha vida e por quem busco ser melhor todos os dias.

AGRADECIMENTO

A realização deste trabalho percorreu um caminho repleto de desafios, intercorrências e mudanças de rumo. A chegada ao destino, mesmo depois de tanto tempo, aconteceu devido a todo tipo de suporte de algumas pessoas, dentre elas:

Meu orientador, Ney Boa Sorte, que se mostrou paciente e acreditou em mim, mesmo durante os arrebatadores episódios de desmotivação.

Meu ex-marido, Marcus Vinícius, que no início desse mestrado me incentivou a lutar pela conquista do título, pois sabia do meu grande sonho da docência. Serei grata para sempre.

Meus pais, por me incentivarem a buscar com determinação e dedicação o caminho do conhecimento e do estudo. Isso que eles me ensinaram ninguém tira de mim.

Meu filho, que me dá forças pelo simples fato de existir.

Isabela Rodrigues, minha parceira de trabalho árduo na análise dos artigos. Dedicada, gentil, disponível. Essa dissertação é filha dela também.

Luciana Borges, revisora e "anjo" que apareceu nesse caminho para usar sua lente de aumento e me ajudar nessa dissertação.

Meus colegas do mestrado, pessoas maravilhosas e amorosas, parceiros nas aulas e grande rede de apoio para realização de um mestrado em meio a uma vida cheia de demandas.

Meu atual companheiro, Bernardo Bastos, um grande presente que recebi da vida e um parceiro como poucos. Um homem que me inspira a continuar a busca do conhecimento e da organização do tempo para estudo. Gratidão define.

As professoras da banca, pelo suporte, acolhimento e críticas construtivas visando auxílio no fazer ciência em prol do meu desenvolvimento.

Por fim, mas não menos importantes, os meus pacientes. Inspiração diária, por quem busco estar cada vez mais disponível, mais cheia de recursos, mais bem preparada para cuidar e ver o desenvolvimento de cada um.

RESUMO

Carolina Chacra Carvalho e Marinho. **Associação entre transtorno da compulsão alimentar e ansiedade em adolescentes**: estudo de revisão sistemática com metanálise. 2022. 100f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2022.

INTRODUÇÃO: As mudanças sofridas na adolescência impactam nos aspectos físicos e psicológicos desse público e constituem uma fase de elevado risco para alterações na alimentação, favorecendo a ocorrência de transtornos alimentares. Dentre estes, o Transtorno Compulsivo Alimentar (TCA), caracterizado por episódios recorrentes - pelo menos uma vez na semana nos últimos 3 meses de episódios de compulsão alimentar. Estudos afirmam que existe uma associação entre a presença de sintomas negativos e psiquiátricos e a ocorrência de TCA, especialmente entre adolescentes obesos. **OBJETIVO:** Avaliar a associação entre TCA e presença e gravidade de ansiedade em adolescentes. **METODOLOGIA:** revisão sistemática com metanálise conduzida de acordo com os itens dos relatórios preferenciais para análises sistemáticas e meta-análises (PRISMA). Foram consultadas as bases de dados PubMed/Medline, EMBASE, ADOLEC, American Psychological Association (APA) PsycInfo, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), e a biblioteca virtual SCIELO entre novembro e dezembro de 2021. Foram incluídos estudos transversais, de coorte ou caso controle que apresentavam associação de TCA com ansiedade em adolescentes de 10 a 19 anos. Os dados foram coletados por dois pesquisadores independentes, sumarizados e metanalisados pelo RevMan. **RESULTADOS:** Os estudos confirmam a associação positiva entre maiores níveis de ansiedade, independente da forma/tipo da mesma, e a presença de TCA. Uma diferença de média padronizada agrupada para os estudos de próximo à 3,0 escores-z foi observada na avaliação geral e consistente entre as análises de sensibilidade realizadas, indicando um efeito consistente, apesar da elevada heterogeneidade metodológica e estatística observada. **CONCLUSÃO:** Os achados mostraram uma consistente associação entre maiores escores de ansiedade e a presença de TCA, porém não apresentou direção de causalidade. Também evidenciaram uma ampla gama instrumental de avaliação da ansiedade e de TCA, bem como a dificuldade de se medir e isolar esses fenômenos. Uma possível abordagem da ansiedade em recursos psicoterapêuticos poder ser relevante na condução do TCA estabelecido e na prevenção do mesmo em adolescentes.

Palavras-chave: Transtorno da compulsão alimentar. Adolescente. Ansiedade. Obesidade.

ABSTRACT

Carolina Chacra Carvalho e Marinho. **Associação entre transtorno da compulsão alimentar e ansiedade em adolescentes**: estudo de revisão sistemática com metanálise. 2022. 100f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2023.

INTRODUCTION: The changes suffered in adolescence impact the physical and psychological aspects of this public and constitute a phase of high risk for changes in diet, favoring the occurrence of eating disorders. Among these, Compulsive Eating Disorder (ACT), characterized by recurrent episodes - at least once a week in the last 3 months of binge eating episodes. Studies claim that there is an association between the presence of negative and psychiatric symptoms and the occurrence of ACT, especially among obese adolescents. **OBJECTIVE:** To evaluate the association between ACT and the presence and severity of anxiety in adolescents. **METHODOLOGY:** Systematic review with meta-analysis conducted according to the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses (PRISMA). PubMed/Medline, EMBASE, ADOLEC, American Psychological Association (APA) PsycInfo, Lilacs (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), and the virtual library SCIELO and Between November and December 2021. Cross-sectional, cohort or case-control studies that showed an association between ACT and anxiety in adolescents aged 10 to 19 years were included. Data were collected by two independent researchers, summarized and meta-analyzed by RevMan. **RESULTS:** The studies confirm the positive association between higher levels of anxiety, regardless of its form/type, and the presence of ED. A difference in the standardized mean grouped for the studies of close to 3.0 z-scores was observed in the overall and consistent assessment between the sensitivity analyzes performed, indicating a consistent effect, despite the high methodological and statistical heterogeneity observed. **CONCLUSION:** The findings showed a consistent association between higher anxiety scores and the presence of ACT, however, it did not show causality direction. They also evidenced a wide instrumental range of assessment of anxiety and ACT, as well as the difficulty of measuring and isolating these phenomena. A possible approach to anxiety in psychotherapeutic resources may be relevant in conducting established ACT and preventing it in adolescents.

Key words: Binge eating disorder. Adolescent. Anxiety. Obesity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Estratégias de busca utilizadas de acordo com as bases de dados empregadas	25
Figura 1 -	Fluxograma PRISMA 2020 dos estudos selecionados para revisão sistemática com metanálise	33
Quadro 2 -	Caracterização relativas ao delineamento, objetivos e caracterização da amostra dos estudos selecionados para a análise qualitativa dos dados	38
Quadro 3 -	Caracterização dos instrumentos e principais resultados referentes ao TCA e ansiedade nas amostras dos estudos selecionados para a análise qualitativa dos dados	42
Quadro 4 -	Avaliação da qualidade metodológica dos estudos transversais incluídos na revisão sistemática com metanálise	49
Quadro 5	Avaliação da qualidade metodológica dos estudos caso controle e coorte incluídos na revisão sistemática com metanálise	49
Gráfico 1	Comparação das médias padronizadas dos escores das escalas de ansiedade entre os adolescentes com e sem diagnóstico de TCAP	51
Gráfico 2	Análise de sensibilidade com a retirada do estudo Harrison(b) 2014	52
Gráfico 3	Estudos utilizados na metanálise, incluindo os braços do estudo de Harisson et al e Jung et al(53
Gráfico 4	Estudos utilizados na metanálise, considerando o grupo de adolescentes sem superestimativa do peso/imagem corporal (Harisson et al(48)) e com o uso da escala ASI no estudo de Jung et al	53

LISTA DE ABREVIATURAS

AMOS	Adolescent Morbid Obesity Surgery
AN	Anorexia nervosa
APA	Associação Psiquiátrica Americana
ASI	Inventário de Esquemas sobre a Aparência
BAI	Inventário de Ansiedade de Burns
BES	<i>Binge Eating Scale</i>
BITE	Bulimic Investigatory Test
BN	Bulimia nervosa
BSA	<i>Brief Scale for Anxiety</i>
BYI	Beck Youth Inventories (BYI)
DP	Desvios Padrão
DSM-V	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EDE	Eating Disorder Examination
EES	Emotional Eating Scale
IMC	Índice de Massa Corporal
JB	Joanna Briggs Institute
K-10	Escala de sofrimento psicológico Kessler
LOC	<i>Loss of Control</i>
MASC	Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças
NOS	Newcastle-Ottawa Scale
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRISMA 2020	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register of Systematic Reviews</i>
STAIC	Inventário de Ansiedade Traço-Estado
TAs	Transtornos Alimentares
TCA	Transtorno Compulsivo Alimentar
TCAP	Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica
WMH-CIDI	<i>World Mental Health Surveys Initiative / Composite International Diagnostic Interview</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVO	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1	20
4 METODOLOGIA	25
4.1 Desenho do estudo	25
4.2 Critérios de elegibilidade.....	25
4.3 Fontes de informações	26
4.4 Estratégia de busca	26
4.5 Processo de seleção dos estudos.....	28
4.6 Dados extraídos dos estudos selecionados.....	29
4.7 Mensuração do risco de viés	30
4.8 Métodos de síntese dos dados	31
5 RESULTADOS	32
5.1 Seleção dos estudos.....	32
5.2 Caracterização dos estudos selecionados para análise qualitativa	33
5.4 Avaliação da qualidade metodológica do estudo	50
5.5 Análise Quantitativa	51
6 DISCUSSÃO	55
6.1 Associação entre ansiedade e TCA.....	55
6.2 Relação da ansiedade, TCA e sexo.	59
6.3 Ansiedade caracterizada como sintomas emocionais negativos / afetos negativos (incluindo depressão, raiva, baixa auto-estima).....	60
.....	61
6.5 Diversidade na mensuração dos níveis de ansiedade.....	63
6.6 Divergência dos estudos na avaliação de TCAP.....	64
7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS	65
8 CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

1 INTRODUÇÃO

A adolescência corresponde a uma fase do ciclo de vida humano marcada por diversas transformações e a característica isolada mais importante do desenvolvimento do adolescente se apresenta como sendo alterações que têm lugar no seu corpo⁽¹⁾. Essas mudanças impactam nos aspectos físicos e psicológicos dessa faixa etária e constituem uma fase de elevado risco para alterações na alimentação, favorecendo a ocorrência de transtornos alimentares (TAs)⁽⁵⁾.

Os transtornos alimentares são transtornos psiquiátricos graves, de etiologia complexa, envolvendo transações entre influências socioculturais, psicológicas e biológicas. Dentre estes, o mais comum é o Transtorno Compulsivo Alimentar (TCA), caracterizado por episódios recorrentes - pelo menos uma vez na semana nos últimos 3 meses – de episódios de compulsão alimentar com significativa sensação de perda de controle sobre o quê e o quanto se come, gera desconforto e culpa pela excessiva quantidade ingerida. Diferente da bulimia nervosa, no TCA não existem medidas de compensação purgatória como, por exemplo, vômitos e uso de laxantes ⁽²⁾.

Embora pouco se saiba sobre a prevalência de transtornos alimentares em geral no sexo masculino, a prevalência prevista do TCA é de 1,9% no mundo, com uma prevalência prevista em homens de 30-50% do total de casos de TAs⁽⁶⁾. Estes mesmos autores referem que dentre os transtornos alimentares mais comuns – Anorexia, Bulimia e TCA - este último é o mais comum na população masculina, mas por dificuldades de mensuração pelo difícil acesso à esse público, podem faltar dados mais fidedignos.

O TCA apareceu pela primeira vez como um diagnóstico oficial na edição mais recente do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), descrito como Transtorno da Compulsão Alimentar. Essa informação explica por que a literatura teórica nessa área pode ainda estar em sua infância⁽²⁾. A prevalência de TCA é descrita como afetando de 2 a 3% da população geral, alcançando até 30% da população de obesos⁽³⁾.

Estudos^(3,4,5) confirmaram que a sintomatologia da compulsão alimentar pode ocorrer durante o período da adolescência numa proporção de 1 a 5% no geral e de

20% na população adolescente obesa, em níveis moderados a severos de compulsão alimentar. Relatam que esta proporção é relativamente baixa comparada a outro estudo citado por Isnard et al.⁽¹⁾ (2003) que encontrou uma ocorrência de 30% de transtorno de compulsão alimentar em adolescentes, usando critérios diagnósticos do DSM-IV, numa proporção semelhante ao encontrado em estudos com adultos.

Diversos trabalhos associam a necessidade compulsiva de comer a necessidades emocionais^(7, 8). Estudo conduzido por Mattos et al.⁽⁹⁾ aponta uma alta frequência de episódios de compulsão alimentar, sintomas depressivos graves, e ansiedade, em pacientes adolescentes. Neste estudo foram encontrados sintomas depressivos em 100% dos pacientes avaliados, ansiedade como traço de personalidade em 70% e ansiedade como sintoma agudo em 54%, sendo que a frequência de transtorno de compulsão alimentar, foi maior nos pacientes com alto grau de ansiedade e vivenciada como traço de personalidade. Em revisão abrangente de literatura, Rosenbaum e White⁽¹⁰⁾ (2013) afirmaram uma prevalência de média de 25% de transtornos ansiosos em população adolescente com TCA.

Em outro estudo com adolescentes com obesidade moderada e grave observou-se consistência positiva na relação entre a compulsão alimentar e medidas psicológicas de ansiedade e depressão⁽¹¹⁾. Rosenbaum e White⁽¹⁰⁾ (2013) afirmam que a compulsão alimentar está associada ao comprometimento da saúde física e da qualidade de vida, e indivíduos com compulsão alimentar muitas vezes têm funcionamento psicológico prejudicado, incluindo altas taxas de transtornos psicológicos comórbidos. Estimativas indicam que a compulsão alimentar é uma condição prevalente tanto na comunidade quanto em amostras clínicas. Embora muito se saiba sobre o impacto da compulsão alimentar na saúde do indivíduo, o conhecimento acerca da relação entre alguns fatores psicológicos (por exemplo, níveis de ansiedade) e o TCA, é limitado.

Autores, em estudos anteriores de 2002 e 2003, encontraram uma correlação negativa entre a compulsão alimentar e as dimensões de auto-estima e satisfação corporal nos mesmos adolescentes. Estes estudos^(9,11) demonstraram que a sintomatologia da compulsão alimentar tende a crescer com o aumento do nível de depressão e ansiedade e o decréscimo do nível de auto estima. As duas variáveis:

depressão e ansiedade estavam significativamente associadas positivamente com compulsão alimentar, assim como a presença de baixo nível de autoestima, principalmente no período da adolescência, fase de grande preocupação e vulnerabilidade associada à imagem e forma corporal.

Alguns estudos como o de Davis et al.⁽¹²⁾ trazem que a compulsão alimentar no ensino fundamental previu aumentos na urgência negativa e afeto negativo no ensino médio. Dentre esses afetos negativos a ansiedade, humor deprimido e raiva foram os mais prevalentes. Alguns estudos^(1,8), trazem o TCA como gerador de comorbidades psicológicas na adolescência, contrapondo outros^(1,3,9,13) que referem o TCA como consequência dos transtornos afetivos.

Assim, é importante entender a relação entre ansiedade e TCA na perspectiva da literatura atual, dado que o conceito de compulsão alimentar tem sido introduzido há pouco tempo na literatura. Adicionalmente, diante de um cenário ainda incipiente de publicações com pesquisas que analisam essa relação em adolescentes de forma isolada faz-se relevante compreender mais objetivamente a relação da mesma com a manutenção do Transtorno da Compulsão Alimentar nessa faixa etária.

Sendo assim, esta Revisão Sistemática com metanálise, pretendeu, sintetizar o que já tem sido avaliado e correlacionar os achados de pesquisas nesse escopo, até o momento. Esse estudo foi desenvolvido com o intuito de identificar e analisar as publicações existentes que tratam da possível associação entre ansiedade e níveis da mesma com TCA no que diz respeito ao papel mediador e correlato na manutenção do TCA em adolescentes, independente da sua condição antropométrica.

2 OBJETIVO

Avaliar a associação entre a presença de TCA com níveis de ansiedade em adolescentes.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A adolescência é um período do ciclo de vida marcado por experiências novas e diferentes do contexto da infância em diversos aspectos⁽⁵⁾. Nesse período o adolescente fica vulnerável a diversas comorbidades, dentre elas os transtornos de humor e alimentares acionados por gatilhos psicossociais⁽¹⁴⁾. Os gatilhos mais comuns são provocações familiares e de colegas, pressão social percebida, críticas frequentes ou *bullying*. Além disso, imagens na televisão ou nas redes sociais com foco nos ideais de magreza e beleza contribuem para a insatisfação corporal que pode atuar como fator de risco.

Além dos fatores mais comuns, muitos outros podem estar relacionados com comportamentos familiares de comer desordenado, humor parental, transtorno de ansiedade ou uso de substâncias, dissonância familiar, altas exigências parentais ou perfeccionismo e separação parental, identificadas como possibilidades que desempenham um papel no aparecimento da obesidade e desordens alimentares. Finalmente, eventos traumáticos da vida e experiências negativas da infância (abuso sexual e físico) também aumentam os riscos Stabouli et al.⁽¹⁵⁾ (2021).

Collety⁽¹³⁾ (2005) relata que a adolescência, devido ao cruzamento das mudanças físicas e psicológicas que ocorrem, é sinalizada como um período de risco para o desenvolvimento de alguns transtornos, dentre eles os alimentares. Alguns autores abordam a fase como propulsora de preocupações, a exemplo do sobrepeso e uma imagem não-desejável, e que isso está associado a uma questão de auto-estima, sobretudo em meninas^(11,16).

Por se tratar de uma fase de busca de identidade, os adolescentes procuram em seus pares o pertencimento como forma de desenvolver sua capacidade de autonomia frente a escolhas que não são mais espelhamento dos pais⁽¹³⁾. Sendo assim, a necessidade de aprovação frente aos pares influencia diretamente na busca pelo enquadramento da forma corporal normatizada naquele grupo. A relação com o corpo em mudança e as exigências para se alcançar o pertencimento frente ao grupo identitário podem ser os gatilhos geradores dos transtornos alimentares, patologia que atinge dimensões físicas, emocionais e comportamentais. Dentre os transtornos alimentares mais conhecidos estão a anorexia, bulimia e a compulsão alimentar.

O Transtorno da Compulsão Alimentar (TCA) é um dos transtornos mais conhecidos que afetam diretamente os adolescentes, mas ainda se apresenta como uma categoria diagnóstica que requer maiores estudos. Isso ocorre devido ao fato de ter sido caracterizado como transtorno somente na última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) em oposição a outros transtornos, classificados há mais tempo⁽²⁾. O TCA se caracteriza por episódios recorrentes - pelo menos uma vez na semana nos últimos 3 meses – de episódios de compulsão alimentar com significativa sensação de perda de controle sobre o quê e o quanto se come⁽²⁾. Estes episódios de compulsão alimentar são a característica central do transtorno⁽¹⁷⁾.

Um episódio de compulsão alimentar é definido pela ingestão, num período menor que duas horas, de uma grande quantidade de comida que seria ingerida por uma pessoa com características de altura, peso e metabolismo semelhantes ao da pessoa que teve o episódio. Nesse cenário, o indivíduo sente muito desconforto e culpa pela excessiva quantidade ingerida. Davis et al.⁽¹²⁾ em estudo sobre epidemiologia do TCA refere que houve alguma especulação inicial de que as taxas de prevalência aumentariam com as modificações de TCA que apareceram na publicação recentemente publicada no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição (DSM-5). Os critérios diagnósticos mais liberais para TCA no DSM-5 especificam um período de 3 meses para a duração dos sintomas, em comparação com a duração de 6 meses no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição (DSM-IV).

Na versão definitiva, os autores resolveram, no entanto, deixar no capítulo de transtornos alimentares somente a anorexia nervosa (AN), a bulimia nervosa (BN) e os transtornos alimentares sem outras especificações, mas mantiveram a categoria diagnóstica do transtorno do comer compulsivo com seus critérios diagnósticos específicos no Apêndice B da classificação. O estabelecimento destes critérios possibilitou a utilização do conceito na prática clínica e tem estimulado a pesquisa nessa importante área-limite entre os transtornos alimentares e a obesidade⁽¹⁾.

Com relação à prevalência dos principais transtornos alimentares estudados, a anorexia nervosa afeta cerca de 0,5% das mulheres, a bulimia nervosa, de 1% a 2% e o transtorno da compulsão alimentar se mostra presente em 2% a 3% da população geral e em torno de 30% dos obesos⁽¹⁸⁾, o que ressalta a relevância desse

transtorno de comportamento alimentar. As mulheres superam substancialmente os homens na prevalência de transtornos alimentares⁽²⁾ e nas taxas de sintomas alimentares desordenados e notavelmente, esses efeitos diferenciados por gênero parecem surgir durante a adolescência⁽⁶⁾. Estes autores referem a importância de levar em conta as dificuldades de acesso e mensuração do TCA e outros transtornos no sexo masculino devido a fatores sócio culturais, e que poucos fatores etiológicos foram examinados em homens ou usando modelos de desenvolvimento, tendo a maioria das pesquisas sido realizadas na adolescência tardia e nas mulheres adultas jovens⁽⁶⁾.

Mesmo com dificuldades no acesso a pesquisas com homens e meninos estes não estão imunes às influências acerca das demandas de padrões idealizados de corpo, da pressão social em cima do ideal de beleza e perda de peso. Em estudo de revisão sistemática⁽⁶⁾ os autores revelaram que os fatores sociais que afetam as meninas como pressão da mídia sobre ideal de beleza física e pressões para perder peso predisseram preocupação com imagem corporal pelos meninos com tamanhos de efeito semelhantes ao das meninas. Esse resultado mostra que o sexo masculino não está imune às influências socioculturais e portanto, estão vulneráveis aos transtornos alimentares.

Autores^(12,13,14,18) apontam que na adolescência, principalmente no final dela, a prevalência de TCA para não obesos varia de 1 a 3%% e entre obesos esse número pode chegar a 30%, confluindo com a prevalência em adultos. É um mito achar que a doença está limitada a pessoas obesas, podendo ocorrer em pessoas com um peso adequado. Comer escondido, sentir-se culpado após as refeições, sensação de inadequação junto à sociedade e tentativas fracassadas de dieta são sinais que devem ser levados em conta sempre^(4,6,12,14,15,18).

O DSM-V inclui o TCA já como categoria nosológica e aponta que para se caracterizar o TCA com relação ao diagnóstico diferencial, faz-se imprescindível descrever a ausência de comportamentos compensatórios inadequados como por exemplo uso de laxantes, diuréticos, atividade física em excesso, vômitos, dentre outros⁽²⁾. Desta forma, há a separação entre TCA e bulimia nervosa, pois no quadro da bulimia há episódios de compulsão alimentar seguidos de comportamento purgativo⁽²⁾.

Um episódio isolado de compulsão periódica não precisa ser restrito a um contexto. Por exemplo, um indivíduo pode começar um episódio em um restaurante e continuá-lo ao voltar para casa. Além disso, reforça-se que o sofrimento acentuado exigido para o diagnóstico inclui sentimentos desagradáveis durante e após os episódios de excesso alimentar, bem como preocupações acerca do efeito a longo prazo que estes episódios de compulsões periódicas têm sobre o peso e a forma do corpo⁽¹⁾.

Segundo o DSM-V⁽¹⁾ os episódios de compulsão estão associados com três (ou mais) dos seguintes critérios: 1) comer muito mais rapidamente do que o normal; 2) comer até sentir-se incomodamente repleto; 3) comer grandes quantidades de alimentos, quando não fisicamente faminto; 4) comer sozinho, em razão do embaraço pela quantidade de alimentos que consome; 5) sentir repulsa por si mesmo, depressão ou demasiada culpa após comer excessivamente.

Appolinário⁽⁷⁾ em 2002 já destacava o "ataque de comer" (tradução sugerida para o termo *binge eating*) como o episódio central do transtorno do comer compulsivo e aponta que alguns autores consideram a perda de controle como um critério mais importante do que a quantidade de alimento ingerida. Esse comportamento, estudado recentemente por autores como Kjeldbjerg e Clausen⁽⁴⁾ (2021), é definido como *Loss of Control* (LOC), onde o consumo é acompanhado por uma sensação de perda de controle. *LOC eating*, é usado para descrever episódios com LOC, onde a quantidade ingerida não é definida ou não é objetivamente grande, este último também descrito como um episódio bulímico subjetivo.

Kjeldbjerg e Clausen⁽⁴⁾ (2021) traz a referência a uma meta-análise de crianças e adolescentes de 5 a 21 anos que apresentavam sobrepeso ou obesidade estimou a prevalência de compulsão alimentar e *LOC eating* em 26,3%, dado esse que corrobora com prevalência de TCA em adolescentes obesos. Os autores acima citados evidenciam ainda que os pacientes com TCA mostram comportamento alimentar disfuncional na rotina diária, culpam-se mais, têm mais preocupação com sua imagem corporal e peso, apresentam impactos negativos na relação com escola, relações sociais, e uma maior prevalência de comorbidades psiquiátricas.

Estudos com autores diversos em períodos diferentes durante um intervalo de 20 anos corroboram sobre a associação positiva entre o TCA e doenças psiquiátricas,

numa prevalência de 75% de pessoas com o TCA e associação com outras patologias mentais, relatando como correlatas, principalmente em pessoas obesas, revelando uma correlação de alto risco entre a presença da compulsão alimentar e outras dessas doenças como depressão, síndrome do pânico, transtornos ansiosos e transtorno da personalidade borderline^(7,8,4,10). Indicam ainda que, quanto maior a gravidade da compulsão alimentar, maior o comprometimento psíquico⁽⁸⁾. Estes mesmos autores referem que no relato de pacientes com TCA, há um sofrimento marcado pelo fato do comer compulsivo sem controle, mesmo na ausência de fome física. Estes episódios costumam ser motivados por sentimentos de depressão ou ansiedade buscando um alívio da tensão na hiperfagia. Referem que:

Outros sujeitos descrevem uma qualidade dissociativa nos episódios de excesso alimentar, com uma sensação de `torpor` ou de estar `aéreo`. Muitos indivíduos comem o dia todo sem qualquer planejamento. Ressaltam ainda a importância da ação precoce nesses transtornos e a necessidade do atendimento psicoterápico individual ou grupal, além da necessidade, em alguns casos, da medicação com inibidores seletivos da recaptção da serotonina. Salientam também a importância de um enfoque terapêutico abrangente direcionado à pessoa que sofre com o TCA.⁽¹⁾

A etiologia dos transtornos alimentares é complexa e, semelhante a outros transtornos psiquiátricos, envolvendo interação de muitos fatores causais. Os processos transacionais subjacentes ao risco de transtornos alimentares e seus sintomas podem surgir por meio de: a) vulnerabilidades biológicas que influenciam a reatividade a eventos ambientais (por exemplo, correlações gene-ambiente), b) fatores ambientais que interagem com a vulnerabilidade biológica (por exemplo, interações gene-ambiente) e c) processos ambientais ou biológicos que modificam a expressão gênica (isto é, efeitos epigenéticos). As maneiras pelas quais os vários fatores se cruzam podem produzir a especificidade do transtorno, incluindo os alimentares^(4,10).

Verificou-se que emocionalidade/neuroticismo negativo, perfeccionismo e impulsividade/urgência negativa predizem prospectivamente o desenvolvimento de sintomas de transtorno alimentar. Emotividade negativa e neuroticismo representam disposições baseadas em traços para experimentar emoções desagradáveis (por exemplo, ansiedade, raiva).

Assim, a pesquisa disponível suporta a classificação de emocionalidade negativa/neuroticismo como um fator de risco para transtornos alimentares e manutenção dos mesmos em todo o espectro diagnóstico (ou seja, qualquer transtorno alimentar, AN, BN). No entanto, as limitações deste corpo de pesquisa incluem a falta de exame do TCA. Parece que a impulsividade está relacionada especificamente à compulsão alimentar e à purgação⁽⁴⁾.

Evidências acumuladas sugerem que a urgência negativa (ou seja, tendência a se envolver em ações precipitadas quando angustiado) é a forma mais importante de impulsividade para compulsão alimentar e sintomas de purgação (Fischer et al., 2008). Fatores socioculturais (por exemplo, internalização do ideal de magreza) e psicológicos (por exemplo, personalidade) têm bases genéticas/biológicas substanciais que podem contribuir parcialmente para o risco biológico de transtornos alimentares.

O uso de abordagens metodológicas que podem estabelecer efeitos causais e que examinam variáveis de risco em vários níveis de análise é imperativo para o desenvolvimento de modelos etiológicos mais sutis de risco de transtorno alimentar⁽⁶⁾.

O importante papel da emotividade negativa tem sido reconhecido e validado em muitos estudos sobre TCA dentre os outros transtornos alimentares. Autores referem a influência da emotividade negativa assim como de outras variáveis psicológicas no processo de desenvolvimento e manutenção do TCA. Apesar de já se saber da importância de fatores de risco e a dificuldade de estabelecer causas separadas para predição dessa patologia, diversos modelos causais foram desenvolvidos ao longo do tempo.

Dentre os vários modelos, o Transdiagnóstico para Transtornos Alimentares, tornou-se modelo padrão-ouro na abordagem cognitiva, tanto para explicação como para tratamento. Inicia evidenciando a questão da emotividade e humor na etiologia dos transtornos⁽⁸⁾.

Além de reconhecer o papel da intolerância ao humor, os mecanismos de manutenção agora incluídos no modelo dizem respeito à influência do perfeccionismo clínico, baixa autoestima e dificuldades interpessoais. Esse modelo acredita que todos os transtornos alimentares são mantidos por processos psicopatológicos semelhantes e abrange uma gama mais ampla de mecanismos de manutenção e

pode ser usado para formular não apenas BN, mas também AN, TCA e transtornos alimentares atípicos⁽¹⁹⁾.

Diversos estudos salientam com muita evidência a necessidade compulsiva de comer aliada a necessidades emocionais^(1,7,8). Estudo apontou que a sintomatologia de compulsão alimentar pode ocorrer precocemente na adolescência (por volta dos 15 anos o primeiro episódio, mas somente manifestado de cinco a dez anos depois) e que é frequente, nesta população, a presença de sintomas como ansiedade e/ou alteração do humor, sendo estes uma predisposição à instalação dos transtornos alimentares como explicitado em vários modelos causais incluindo o transdiagnóstico^(1,6,15,20).

Segundo autores^(1,8) o termo ansiedade, juntamente com outras palavras como angústia, aflição, raiva derivam do mesmo termo “amhs” do sânscrito antigo que significa tristeza, dor. E seu correspondente em latim seria “anger”, que tem o sentido de estrangulação, angústia; e que foi uma tradução livre de Freud do termo em latim, que deu origem ao termo inglês (*anxiety*) ansiedade.

Estudo prévio conduzido com adolescentes, acerca da frequência de TCA e associação com ansiedade–traço e ansiedade–estado, observou em 100% dos pacientes com sintomas depressivos, 70% de ansiedade-traço e 54% de ansiedade – estado⁽¹⁾. A frequência de TCA estava mais presente nas pessoas que apresentavam ansiedade-traço. A ansiedade–traço é caracterizada por sinais e sintomas de ansiedade, e diagnosticada pela frequência e duração ao longo do tempo, e se apresenta como parte da personalidade do indivíduo. Por outro lado, a ansiedade-estado se refere a sinais e sintomas agudos, ou seja, que ocorrem apenas em determinada contingência, servindo de mecanismo de defesa. Pode-se concluir neste estudo que as duas variáveis “depressão” e “ansiedade” estavam significativamente associadas com compulsão alimentar, assim como o baixo nível de auto estima⁽²¹⁾.

Ainda em relação ao estudo anterior, os autores⁽¹⁾ encontraram uma ocorrência de 30% de transtorno de compulsão alimentar em adolescentes, numa proporção semelhante ao encontrado em estudos com adultos⁽¹³⁾. Outra semelhança dos resultados entre os estudos é a forte associação encontrada entre transtorno de compulsão alimentar e dimensões emocionais como depressão e ansiedade.

Estudos com adolescentes obesos observaram índices de ansiedade-estado em maior constância no grupo de sujeitos com TCA do que no grupo sem TCA, indicando que os adolescentes com TCA responderam de forma mais ansiosa à situação momentânea de avaliação^(8,22). Neste caso, a gravidade da ansiedade se apresenta maior no grupo com a compulsão alimentar. Um estudo mostra que adolescentes que apresentaram compulsão alimentar têm personalidade mais ansiosa do que adolescentes que não apresentaram o transtorno. Observou-se também que na avaliação realizada pela *Binge Eating Scale* (BES), escala que mede a gravidade de compulsão alimentar e prevê o diagnóstico de TCA, os adolescentes obesos com maior pontuação na escala apresentaram mais chance de desenvolver TCA e mostraram maior ocorrência de grau de ansiedade elevado Swinbourne e Touyz⁽⁸⁾ (2007).

Podemos supor então que para o adolescente o comer compulsivo associado com o excesso de peso, além do fato de ser um fator de risco por si mesmo, parece ser um indicativo das dificuldades que este adolescente pode encontrar em sua vida adulta, na luta contra a perda de peso, ou manutenção de um peso saudável. Além disso, pode indicar que dietas restritivas que pressupõem o emagrecimento podem não atingir os fatores ligados à obesidade, se considerarmos o transtorno do comer compulsivo como um possível causador ou facilitador da mesma^(8,22).

É sabido, por estudos prévios^(1,3,9,13,23), que a ansiedade influencia a manutenção de Transtornos Alimentares (TAs). No entanto, ainda pouco se sabe sobre como, especificamente, a ansiedade se relaciona com sintomas de TA. Sabe-se que a ansiedade é um gatilho que nutre os sintomas dos transtornos alimentares em geral, e verificou-se em diversos estudos a ansiedade como diretamente proporcional aos TAs. Esses pesquisadores^(23,24) levantaram a hipótese de que a ansiedade, principalmente como traço de personalidade, cria terreno fértil para o transtorno alimentar. Percebeu-se também nos mesmos estudos que a redução na gravidade dos sintomas de ansiedade está diretamente relacionada com a redução nos sinais e sintomas de TAs⁽⁸⁾.

Em estudo de 2017, Forrest et al.⁽²²⁾ observaram que, nos momentos que antecedem os sintomas e comportamentos dos transtornos alimentares, o grau de ansiedade aumenta dramaticamente e após os comportamentos de transtornos alimentares, a ansiedade diminui significativamente.

Pelo olhar de autores de algumas abordagens psicológicas que trabalham com desenvolvimento humano como Reich⁽²⁵⁾ (1986) e Klein⁽²¹⁾ (1997) a ansiedade se apresenta ao ser humano desde suas primeiras semanas de vida, nas quais o bebê passa por um cenário de saída de um lugar seguro – útero materno- para um lugar estranho que causa uma espera ansiosa frente às suas demandas de sobrevivência. É como se algo ruim pudesse sempre acontecer porque a comunicação das necessidades ainda não tem repertório consolidado e a cada instante o bebê é convocado a experienciar a falta.

Desta forma, um marco nessa fase, principalmente um grande trauma ou questões voltadas para o não atender das necessidades do bebê, pode ocasionar o desenvolvimento de uma personalidade “oral” ou demandante. E nesse caso, o alimento servirá como um substituto para as demandas de insegurança e ansiedade dessa pessoa na vida que se segue. O adolescente então, que se encontra exatamente numa fase de transição, na qual está vivendo o luto da infância e a chegada de um corpo/momento desconhecido, pode encontrar no comer compulsivo uma forma, mesmo que disfuncional, de aliviar essa ansiedade^(21,25).

De qualquer maneira, os achados desta pesquisa podem ser valiosos enquanto alerta de que existe de fato uma sensação emocional incômoda, desconfortável, sofrida denominada ansiedade e que aparece associada ao Transtorno de Compulsão Alimentar, e que de acordo com a literatura aqui já apontada, são fatores de risco para a saúde mental do jovem, especialmente do obeso⁽²¹⁾.

3.1 Qual a relação entre TCA e Ansiedade?

Apesar de estudos mais recentes já observarem a relação entre ansiedade e transtornos alimentares, ainda existem vazios e lacunas a serem preenchidas no que tange a forma como essa relação ocorre. Isso pode estar relacionado aos aspectos mais deterministas e unicausais dos quadros nosológicos que tratam a ansiedade como sintoma do transtorno maior e não se preocupa em observar a relação entre eles. A clínica que trabalha com o diagnóstico e tratamento do TCA tende a buscar

uma direção de causalidade entre as variáveis de risco, porém o que se encontra são multicausais, múltiplos fatores atuando na predição e manutenção da doença^(6, 20).

Emotividade negativa e neuroticismo representam disposições baseadas em traços para experimentar emoções desagradáveis (por exemplo, ansiedade, raiva). Uma pesquisa longitudinal consistentemente demonstra que a emocionalidade negativa e o neuroticismo predizem o desenvolvimento de patologia alimentar (por exemplo, desejo de magreza, sintomas bulímicos, diagnósticos de transtorno alimentar de limiar total, AN e síndromes bulímicas).

A maioria dos estudos foi realizada em amostras de adolescentes do sexo feminino, com tamanhos de efeito variando de pequeno a grande. Assim, a pesquisa disponível suporta a classificação de emocionalidade negativa/ neuroticismo como um fator de risco para transtornos alimentares em todo o espectro diagnóstico (ou seja, qualquer transtorno alimentar, AN, BN).

No entanto, as limitações deste corpo de pesquisa incluem a falta de exame do transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) e o fato de que poucos estudos previram separadamente o aparecimento de AN e BN. Desenhos genéticos de comportamento têm sido usados para elucidar a natureza etiológica das relações entre os sintomas de transtornos alimentares e os principais traços de personalidade estudados em pesquisas longitudinais, incluindo emocionalidade negativa/neuroticismo. Semelhante aos transtornos alimentares e seus sintomas componentes, os traços de personalidade demonstraram ser hereditários, com aproximadamente 40% a 50% da variação explicada por fatores genéticos. A variação restante é normalmente explicada por fatores ambientais não compartilhados.

Diante disso, é importante entender se a relação entre traços de personalidade e transtornos alimentares é resultado de fatores causais comuns (em oposição a fatores etiológicos independentes e se esses fatores causais comuns são principalmente genéticos ou ambientais na origem. Diante da verificação de sintomas emocionais associados a relação disfuncional com comer, incluindo episódios de compulsão, faz-se imprescindível analisar mais profundamente a função desses sintomas na vida do indivíduo que sofre do comer sem controle, principalmente sintomas de ansiedade, já verificado como sendo gatilhos para esse cenário⁽⁶⁾.

Rosenbaum e White⁽¹⁰⁾ (2013) traz em sua investigação sobre relação de TCA e ansiedade que por mais que se saiba sobre o impacto nocivo da compulsão alimentar, existe ainda uma limitação de conhecimento objetivo acerca de fatores psicológicos que podem aumentar a vulnerabilidade a esse comportamento.

Segundo Solmi et al.⁽²⁴⁾, em estudo de 2015, cita:

A lacuna na compreensão de como a ansiedade e os TAs interagem pode existir em parte devido à conceituação médica tradicional de psicopatologia. O modelo médico propõe que uma entidade de comorbidade latente subjacente cause todos os sintomas de psicopatologia. No contexto da psicopatologia comórbida, o modelo médico propõe que existem duas entidades de doenças (por exemplo, bulimia nervosa e ansiedade generalizada), cada uma das quais causa o surgimento de sintomas específicos do transtorno. Notavelmente, o modelo médico não leva em conta as observações de que os sintomas estão associados além de compartilhar uma causa comum, tanto dentro quanto entre os distúrbios. Por exemplo, mesmo quando uma causa de doença comum está ausente - isto é, em amostras não clínicas - a restrição alimentar está positivamente associada à preocupação alimentar e o comportamento de purgação prediz ansiedade elevada.

Solmi et al.⁽²⁴⁾ (2015) concluíram que o medo de comer e beber em público podem ser vias pelas quais o transtorno de ansiedade social e os TAs ocorrem concomitantemente. O outro estudo avaliou os sintomas gerais de ansiedade em relação aos sintomas de TA. No entanto, como muitos indivíduos com TA experimentam um diagnóstico de ansiedade pré-mórbida, é lógico que certas facetas da ansiedade podem servir como vulnerabilidades para sintomas de TA⁽²⁴⁾.

Em estudo sobre qualidade de vida e TCA, Ranzenhofer et al.⁽²⁶⁾ (2012) verificou a associação entre ambas e revelou que adolescentes com TCA apresentam pior qualidade de vida analisada nas dimensões: auto estima, saúde e mobilidade. Dentro do campo auto estima, há uma relação desta com auto imagem e ansiedade, sendo diretamente proporcional à qualificação de gravidade positiva ou negativa⁽²⁶⁾.

Pesquisas anteriores foram úteis para aumentar a compreensão da relação da compulsão alimentar com alguns componentes do afeto negativo (ex.: depressão); no entanto, a literatura atual não tem representação significativa de estudos sobre as contribuições da ansiedade na manutenção do TCA⁽¹⁰⁾.

Em estudos mais recentes^(4,5,10,15) autores sugerem haver uma expansão na associação entre estados emocionais como o de ansiedade e comportamentos de compulsão alimentar incluindo a ansiedade como possível disparadora antecedente ao comportamento LOC. Além disso, estes estudos sugerem que a compulsão alimentar pode servir como um método pelo qual alguns indivíduos lidam com a ansiedade. Essa ligação pode ser observada quando há uma retroalimentação circular, quando por exemplo o comer compulsivo alivia a tensão causada pela ansiedade e perceber que não se tem controle sobre o que e quanto se come causa mais ansiedade e o indivíduo busca comer mais para aliviar seu estado tensional.

Rosenbaum e White⁽¹⁰⁾ (2013) sugerem que um modelo que inclua vários dos componentes emocionais negativos do afeto negativo, talvez servindo em papéis distintos, pode prever melhor a compulsão alimentar e suas características associadas. Além disso, a adoção da frase processo de compulsão alimentar ao invés de ciclo de compulsão alimentar pode promover a consideração da variabilidade entre antecedentes emocionais e consequências emocionais.

Existem algumas teorias psicológicas que apoiam o papel da ansiedade no processo da compulsão alimentar, como o já citado modelo Transdiagnóstico⁽⁶⁾ no qual a ansiedade entra como estado emocional que interfere na intolerância ao humor e uma que aborda muito bem essa descrição é a Teoria da Evitação Cognitiva⁽¹⁰⁾. Esta teoria sugere que os indivíduos se envolvem em episódios de compulsão alimentar a fim de escapar do estado desconfortável que causa a ansiedade nos níveis corporais e cognitivos da pessoa. Já se é sabido que fatores ambientais e internos servem como disparadores de ansiedade e o comportamento alimentar compulsivo traz uma redução significativa dela^(3,4,8,10,15,27).

Os riscos relativos de comprometimento psiquiátrico são aumentados para aqueles que se envolvem em compulsão alimentar em comparação com aqueles que não o fazem. Alguns estudos que controlaram a obesidade descobriram que o TCA está associado a maior comprometimento psiquiátrico. Da mesma forma, a comorbidade psiquiátrica geralmente tem sido associada à maior gravidade dos sintomas de compulsão alimentar por exemplo, episódios de compulsão alimentar mais frequentes. Desta forma pode-se perceber a partir dos estudos mais recentes que não se pode falar em causa e os estudos se voltam atualmente para verificar como fatores de risco como ansiedade e o nível da mesma afetam a manutenção do

TCA^(10,15). Neste sentido percebe-se a necessidade de estudos mais robustos para verificar essa relação

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise cuja pergunta de investigação é: em adolescentes (P) a presença de TCA (E), comparados a ausência do mesmo (C) está associada a maiores níveis de ansiedade?

O estudo foi estruturado de acordo com o guia de relato *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020)⁽²⁸⁾ e registrado no centro do *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) sob o número de registro: CRD42021223146.

4.2 Critérios de elegibilidade

Foram elegíveis estudos que incluíram adolescentes, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS), o que corresponde a faixa etária de 10 a 19 anos⁽²⁹⁾, que fossem oriundos de contextos ambulatoriais e/ou comunitários, incluindo ambientes escolares, e que tiveram ansiedade e compulsão alimentar aferidas, por instrumentos validados ou por meio de diagnóstico psicológico e/ou psiquiátrico.

Não houve restrições de idioma e/ou país. A pesquisa temporal foi realizada a partir do ano de 1997 até o ano de 2020 quando o conceito de TCA foi formalizado por meio do DSM-IV/V⁽²⁾. Quanto ao delineamento do estudo, foram utilizados estudos transversais, de coorte, caso controle que contemplassem ansiedade e TCA como conceitos avaliados.

Para caracterizar TCA os estudos deveriam usar os critérios propostos pelo DSM-V, a saber: 1) comer muito mais rapidamente do que o normal; 2) comer até sentir-se incomodamente repleto; 3) comer grandes quantidades de alimentos, quando não fisicamente faminto; 4) comer sozinho, em razão do embaraço pela quantidade de alimentos que consome; 5) sentir repulsa por si mesmo, depressão ou demasiada culpa após comer excessivamente.

Para caracterizar ansiedade, os estudos deveriam utilizar escalas validadas específicas para avaliar ansiedade, ansiedade traço e/ou transtorno de ansiedade, adaptada e validada para adolescentes ou escalas de aspectos psicoemocionais que incluíssem subescalas que isolasse escores aplicados a gradação da ansiedade.

4.3 Fontes de informações

Foram consultadas as bases de dados PubMed/Medline, EMBASE, ADOLEC, PsycInfo, e a *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). A pesquisa foi realizada entre 20 a 26 de julho de 2020, e foi feita nova revisão em 20 de novembro de 2021.

4.4 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi construída tendo como base as palavras-chaves "*binge eating disorder*" e "*adolescent*", usando os dicionários de palavras de cada uma das bases de dados consultadas. O Quadro 1 detalha as estratégias utilizadas.

Quadro 1 - Estratégias de busca utilizadas de acordo com as bases de dados empregadas

Bases de Dados	Estratégia de busca	Resultados
PubMed 22/07/2020	<p>Sintaxe Encontrados 3216 artigos por : "Adolescent"[Mesh] OR (Adolescents) OR (Adolescence) OR (Teen*) OR (Youth\$) OR (Adolescent*, Female) OR (Female Adolescent\$) OR (Adolescent\$, Male) OR (Male Adolescent\$)Most Recent (((((((("Adolescent"[MeSH Terms] OR (((((((("adolescences"[All Fields] OR "adolescence"[All Fields]) OR "Adolescent"[MeSH Terms]) OR "Adolescent"[All Fields]) OR "adolescence"[All Fields]) OR "adolescents"[All Fields]) OR "adolescent s"[All Fields])) OR (((((((("adolescences"[All Fields] OR "adolescence"[All Fields]) OR "Adolescent"[MeSH Terms]) OR "Adolescent"[All Fields]) OR "adolescence"[All Fields]) OR "adolescents"[All Fields]) OR "adolescent s"[All Fields])) OR "teen*"[All Fields]) OR (((("Adolescent"[MeSH Terms] OR "Adolescent"[All</p>	968

	<p>Encontrados 2157 artigos por: (((("Adolescent"[Mesh] OR (Adolescents) OR (Adolescence) OR (Teen*) OR (Youth\$) OR (Adolescent*, Female) OR (Female Adolescent\$) OR (Adolescent\$, Male) OR (Male Adolescent\$))) OR ("Adolescent Behavior"[Mesh] OR " Behavior, Adolescent"OR "Adolescent Behaviors" OR "Behaviors, Adolescent")) AND ("Binge-Eating Disorder"[Mesh] OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Disorder, Binge-Eating" OR "Disorders, Binge-Eating"))</p> <p>Encontrados 968 artigos por: (((("Adolescent"[Mesh] OR (Adolescents) OR (Adolescence) OR (Teen*) OR (Youth\$) OR (Adolescent*, Female) OR (Female Adolescent\$) OR (Adolescent\$, Male) OR (Male Adolescent\$))) OR ("Adolescent Behavior"[Mesh] OR " Behavior, Adolescent"OR "Adolescent Behaviors" OR "Behaviors, Adolescent")) AND ("Binge-Eating Disorder"[Mesh] OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Disorder, Binge-Eating" OR "Disorders, Binge-Eating"))</p>	
EMBASE	<p>#1. 'binge eating disorder'/exp #2. ('binge eating disorder'/exp OR 'binge eating disorder' OR 'binge eating syndrome'/exp OR 'binge eating syndrome' OR 'binge-eating disorder'/exp OR 'binge-eating disorder' OR 'night eating syndrome'/exp OR 'night eating syndrome' OR 'overeating, binge'/exp OR 'overeating, binge') AND [embase]/lim #3. ('adolescent'/exp OR 'adolescent' OR 'teenager'/exp OR 'teenager' OR 'adolesc*') AND [embase]/lim #4. ('juvenile'/exp OR 'juveline' OR 'youth/exp' OR 'youth') AND [embase]/lim #5. #3 OR #4 #6. #2 AND #5 #7. #2 AND #5 AND [embase]/lim #8. #3 OR #4 #9. #2 AND #8 Total de artigos encontrados: 1658 Artigos</p>	
ADOLEC	<p>Artigos encontrados no ADOLEC Data da 1ª busca: 22/07/2020: 477 artigos encontrados por: w:(transtorno da compulsão alimentar OR compulsão alimentar) 103 artigos encontrados por: (tw:(tw:(adolescentes OR adolescência OR jovem OR jovens OR juventude) AND (db:("adolecbr" OR "INDEXPSI")))) AND (tw:(transtorno da compulsão alimentar OR compulsão alimentar)) 1 artigo encontrado por: tw:(adolescentes OR adolescência OR jovem OR jovens OR juventude) AND (db:("adolecbr" OR "INDEXPSI"))</p>	1
PsycInfo	<p>Data 1ª busca: 20/07/2020: Encontrados 109 artigos por :#1 "Binge Eating Disorder" OR Keywords: "Binge-Eating"</p>	94

	<p>Disorders" OR Keywords: "Disorder, Binge-Eating" OR Keywords: "Disorders, Binge-Eating" Encontrados 7245 artigos por: # 2Results for Keywords: "adolescent" OR Keywords: "teenager" OR Keywords: "youth" OR Keywords: "juvenile"</p> <p>Encontrados 94 artigos por: #1 AND #2 Results for Keywords: "Binge Eating Disorder" OR KEYWORDS: "Binge-Eating Disorders" OR KEYWORDS: "Disorder, Binge-Eating" OR KEYWORDS: "Disorders, Binge-Eating" AND Keywords: : "adolescent" OR KEYWORDS: "teenager" OR KEYWORDS: "youth" OR KEYWORDS: "juvenile"</p>	
SCIELO	<p>Artigos encontrados no SCIELO: Data 1ª busca: 20/07/2020: Encontrados 7208 artigos em "adolescente" OR "psicologia do adolescente" OR "comportamento do adolescente"</p> <p>Encontrados 80 artigos em ("transtorno da compulsão alimentar" OR "compulsão alimentar")</p> <p>Encontrados 5 artigos em (("transtorno da compulsão alimentar" OR "compulsão alimentar")) AND ("adolescente" OR "psicologia do adolescente" OR "comportamento do adolescente")</p>	5
LILACS	<p>((("transtorno da compulsão alimentar" OR "compulsão alimentar")) AND ("adolescente" OR "psicologia do adolescente" OR "comportamento do adolescente"))</p>	10

4.5 Processo de seleção dos estudos

Após a aplicação da estratégia de busca em cada base de dados (Quadro 1), os arquivos gerados foram importados no gerenciador de referências *on-line*, *EndNote* (www.myendnoteweb.com), para a retirada automática das duplicatas. O arquivo resultante foi exportado no formato *.ris* para ser lido no *software* gerenciador de referências *Rayyan*⁽³⁰⁾. Neste, uma nova busca por duplicatas foi realizada. Após o estabelecimento da lista final de publicações, dois pesquisadores independentes, realizaram a leitura de títulos e resumos (fase 1) aplicando os critérios de elegibilidade já descritos. Aqueles que foram selecionados pelos dois revisores foram incluídos de

imediatamente e, os que não tiveram consenso, foram mediados por um terceiro pesquisador, com inclusão dos artigos indicados por este e em comum acordo com os dois revisores anteriores.

Posteriormente, os artigos considerados elegíveis foram lidos por completo (fase 2). Nesta etapa, os artigos lidos integralmente que não apresentaram concordância na sua análise pelos mesmos dois pesquisadores, foram lidos pelo terceiro pesquisador, para resolução do conflito e, os que permaneceram após essa etapa, foram para a etapa de extração de dados (fase 3). A seleção e extração dos dados de interesse dos estudos selecionados ao término da fase 2 foram feitas em planilhas do *Excel*, com duas cópias independentes. Assim, foi realizada a leitura integral e analítica de cada trabalho com identificação dos descritores e hierarquização dos dados.

Foi realizado um tabulamento para organização e compreensão do material e uma análise dos resultados de cada trabalho com identificação dos dados e extração dos mesmos. Nesta etapa, estudos que incluíam adolescentes e adultos ou adolescentes e crianças e não separaram os dados de interesse somente dos adolescentes, assim como estudos que apresentaram frequência de outros transtornos alimentares que não fosse TCA (ex: Anorexia, Bulimia, dentre outros), ou que não fosse possível separar os dados referentes a TCA dos outros transtornos foram descartados para a fase de síntese dos dados.

4.6 Dados extraídos dos estudos selecionados

Todas as etapas descritas foram realizadas por dois revisores de forma independente e as discrepâncias foram resolvidas por consenso. Foram extraídos para cada estudo as seguintes informações: a) autor(es); b) ano de publicação; c) desenho do estudo; d) país dos participantes da amostra; e) tamanho da amostra; f) sexo (masculino, feminino ou misto); g) faixa etária; h) compulsão alimentar vs ansiedade i) métodos de mensuração da compulsão alimentar/LOC (entrevista, questionário, questão única); j) métodos de avaliação da ansiedade estado e traço (questionário, escalas ou testes psicológicos); k) compulsão alimentar vs ansiedade em homens; l)

compulsão alimentar vs ansiedade em mulheres; m) compulsão alimentar vs ansiedade em obesos; n) medidas de associação.

Foram extraídos dados das médias e desvios-padrão (DP) dos valores obtidos nas escalas utilizadas para mensurar a ansiedade nos grupos com e sem TCA. Para artigos em que o dado somente estivesse disponível em gráficos, o aplicativo *WebPlotDigitizer* foi utilizado para estimar os valores das médias e DP, por meio da captura das imagens. Para os gráficos que utilizaram o intervalo de confiança de 95% (IC95%) da média como medida de precisão, o valor do desvio-padrão foi obtido com a fórmula $DP = (m\u00e9dia - limiteIC)/1,96$.

4.7 Mensuração do risco de viés

Para avaliação do risco de viés dos estudos selecionados foi usada ferramenta crítica de avaliação para uso em revisões sistemáticas do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para estudos que relatam dados de prevalência (Munn-Chernoff et al., 2015)⁽³¹⁾. Estudos de coorte e caso-controle foram avaliados com a Escala *NewCastle-Ottawa*.

A escala JBI contém 9 itens que devem ser preenchidos como sim, não, confuso ou não é aplicável, nas quais são pontuados somente as respostas sim. O score pode variar entre 0 a 9 pontos, quanto maior a pontuação, melhor a avaliação metodológica do estudo. A avaliação do risco de viés não foi utilizada como critério de exclusão dos artigos, sendo, entretanto, parâmetro para o estudo da heterogeneidade e da análise de subgrupos, uma vez que não há classificações estabelecidas para essa ferramenta.

A *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS) é uma ferramenta para avaliação da qualidade metodológica em estudos observacionais (coorte e caso-controle), sendo a única aceita pela Colaboração *Cochrane*⁽²⁾. A ferramenta NOS é produto de uma colaboração contínua entre as Universidades de *Newcastle*, na Austrália, e de *Ottawa*, no Canadá, e foi desenvolvida, quanto ao desenho, conteúdo e facilidade de uso, visando à incorporação da avaliação da qualidade metodológica na interpretação dos resultados da meta-análise⁽¹³⁾. A NOS é organizada considerando três dimensões principais dos estudos observacionais: a seleção dos participantes, a comparabilidade entre grupos e o desfecho de interesse⁽¹⁶⁾.

4.8 Métodos de síntese dos dados

Para a síntese qualitativa dos dados foram utilizados os estudos que avaliaram a associação entre TCA e ansiedade, independente do delineamento (transversal, caso-controle ou coorte), da técnica estatística utilizada, e da forma como covariáveis foram tratadas na relação entre TCA e ansiedade. Inclui-se, nos quadros para a caracterização dos estudos, os detalhes de cada um deles, no que diz respeito à forma como a relação entre TCA e ansiedade foi descrita (p. ex., se foi descrito o TCA como fator de risco para a ocorrência de ansiedade, ou comparação dos níveis/escores de ansiedade entre adolescentes com e sem TCA). Os estudos foram apresentados por ordem alfabética do primeiro autor.

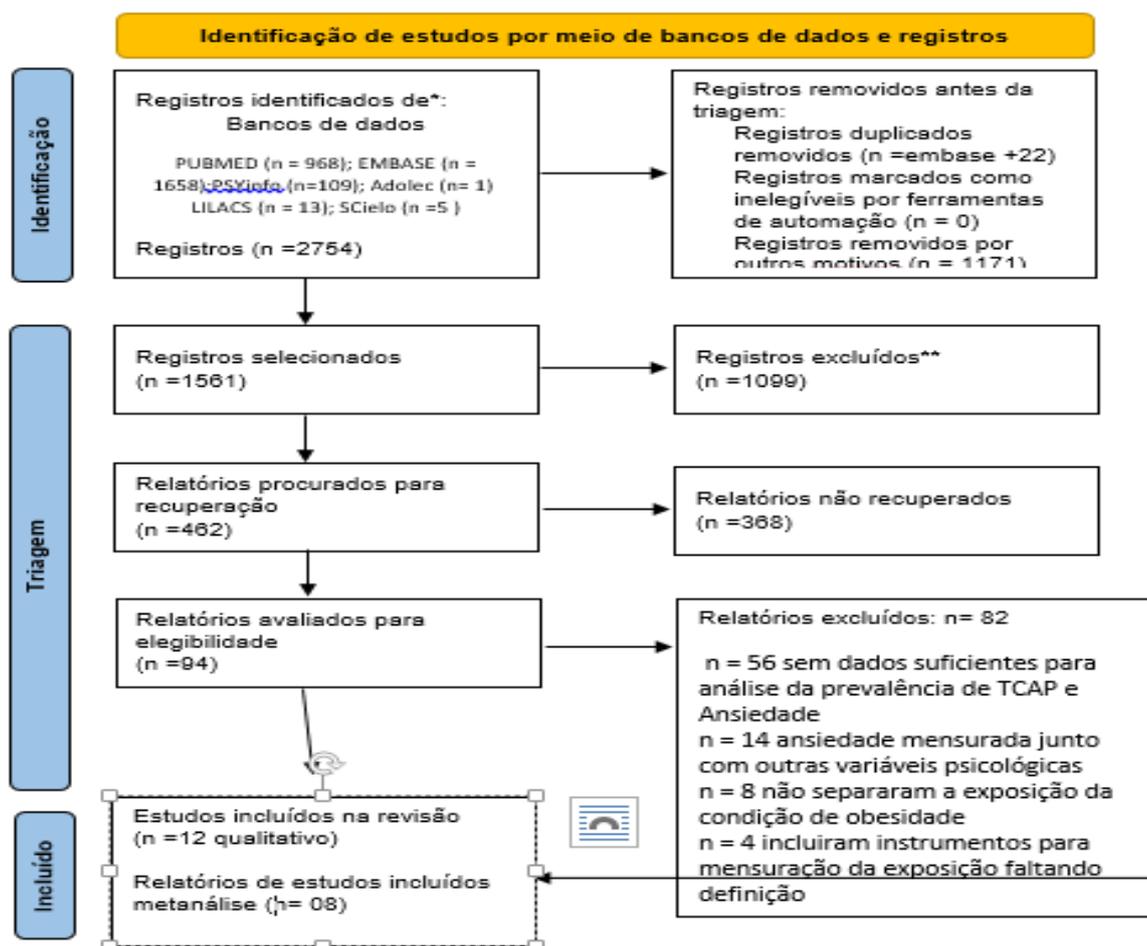
Para a síntese quantitativa, os dados para produção dos gráficos de floresta (*forest plots*) foram inseridos no *software Review Manager* (RevMan), versão 5.4.1. Foram utilizados modelos de efeito aleatório para o cálculo da medida resumo, a diferença padronizada de médias, e o respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). Somente foram encontrados dois estudos que utilizaram a mensuração da ansiedade de modo categórico. A heterogeneidade estatística foi avaliada usando o teste de qui-quadrado para heterogeneidade (*Cochran Q-test*) e o I^2 . Para avaliar o viés de publicação, foram utilizados o gráfico de funil e o teste de *Egger* obtidos, respectivamente, no *RevMan* e usando o pacote *Metafor* do pacote R.

5 RESULTADOS

5.1 Seleção dos estudos

Dentro dos materiais selecionados foram avaliados, por meio da leitura dos resumos, 1561 artigos através do programa Rayyan®⁽³⁰⁾. Foram incluídos a partir da busca pelos descritores da pesquisa após exclusão de duplicatas e artigos que não entravam no processo de inclusão. Foram selecionados então 462 artigos para leitura em sua integralidade e foram filtrados 94 artigos que já apresentavam a relação entre “compulsão alimentar/LOC” e a variável “ansiedade” em adolescentes. Após análise dos mesmos, 12 artigos apresentaram a associação com a ansiedade apenas em adolescentes, e destes, 08 foram indicados para metanálise. Os outros artigos não apresentaram dados suficientes para metanálise.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA 2020 dos estudos selecionados para revisão sistemática com metanálise



Fonte: Page et al⁽²⁸⁾, 2020.

5.2 Caracterização dos estudos selecionados para análise qualitativa

As características gerais dos estudos foram delineadas na Quadro 2. No que tange ao desenho de estudo 04 (quatro) estudos foram caso-controle^(49,51,53,67), 05 (cinco) estudos do tipo transversal^(41,47,48,65) e 03 (três) estudos de coorte^(44,46,50). Quanto à origem dos estudos, dos 12 estudos selecionados, 02 (dois) foram italianos^(46,49), 03 (três) americanos^(50,53,54), 01 (hum) da França⁽⁴¹⁾, 01 (hum) do Canadá⁽⁵¹⁾, 01 (hum) do Reino Unido⁽⁶⁷⁾, 01 (hum) do México⁽⁶⁵⁾, 01 (hum) da Austrália⁽⁴⁸⁾ e 01 (um) estudo da Coreia⁽⁴⁷⁾ e 01 (um) na Suécia⁽⁴⁴⁾. No que se refere ao ano de publicação, os mesmos foram publicados entre 2002 e 2020.

Em relação à faixa etária considerando estritamente o grupo adolescente, definido pela Organização Mundial da Saúde como de 10 a 19 anos, os estudos tiveram intervalo de 13 a 18 anos. No que tange a gênero, quase a totalidade dos estudos teve o sexo feminino como maioria da amostra^(41,44,46,47,48,49,50,51,53,54,65), sendo 01 (hum) estudo⁽⁶⁷⁾ apenas de maioria masculina. Três dos estudos^(47,48,50) foram realizados com a totalidade da amostra sendo feminina (Quadro 2).

A maioria dos estudos ^(46,48,50,51,53,54,67) utilizou, para mensuração do TCA, o questionário *Eating Disorder Examination* (EDE). O EDE-Q 6.0 é uma medida de 28 itens e é pontuado usando uma pontuação de 7 pontos, escala de classificação de escolha forçada (0-6) com pontuações de 4 ou mais indicativas de variação clínica. As subescalas e pontuações globais refletem a gravidade da psicopatologia do transtorno alimentar⁽³²⁾.

Um dos estudos⁽⁶⁵⁾ usou o *Composite International Diagnostic Interview* (WMH-CIDI-A versão adolescente) elaborada para a *World Mental Health Surveys Initiative* e com validade adequada para Trata-se de uma entrevista estruturada instalada em um *laptop* e aplicada nas residências dos participantes de forma pessoal (ou seja, face a face) por entrevistadores leigos treinados no seu uso adequado. O WMH-CIDI-A fornece diagnósticos de acordo com os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição (DSM-IV), para 17 diagnósticos principais. Para os transtornos alimentares, além de incluir anorexia nervosa e bulimia nervosa, foi incluído o transtorno de compulsão alimentar periódica incluído apenas no apêndice DSM-IV e proposto para inclusão no DSM-V.

Dois estudos^(41,44) usaram a BES, uma escala *likert* de 16 itens que avalia a gravidade da compulsão alimentar entre pessoas obesas. Essa escala, de alta consistência interna, inclui itens que descrevem sentimentos ou cognições (por exemplo, culpa, preocupação com a restrição alimentar) e manifestações comportamentais (por exemplo, comer gordura, comer às escondidas). Pontuações acima de 17 nesta escala indicam problemas de compulsão alimentar moderados a graves⁽²⁷⁾.

Apenas um estudo⁽⁴⁷⁾ utilizou o instrumento *Bulimic Investigatory Test (BITE)* - Fornece os resultados em duas escalas: uma de gravidade e outra de sintomas. Escore ≥ 20 indica comportamento de compulsão alimentar com grande possibilidade de bulimia; escore entre 10 e 19 sugere padrão alimentar não usual, necessitando avaliação por uma entrevista clínica. Ricca et al.⁽³³⁾ (2000) demonstraram que, utilizado *Bulimic Investigatory Test* - Fornece os resultados em duas escalas: uma de gravidade e outra de sintomas. Escore ≥ 20 indica comportamento de compulsão alimentar com grande possibilidade de bulimia; escore entre 10 e 19 sugere padrão alimentar não usual, necessitando avaliação por uma entrevista clínica Ricca et al.⁽³³⁾ (2000) demonstraram que, utilizado no ponto de corte 10, pode ser uma alternativa para o rastreamento do TCA em pacientes obesos ⁽³⁴⁾.

Os estudos que utilizaram questionários para avaliação da compulsão alimentar tiveram prevalência nos estudos. Mostrou-se maior do que a estimativa (27,3%) daqueles estudos que utilizaram entrevista para a avaliação. Isso sugeriu que os questionários poderiam ser a alternativa razoável para avaliar a compulsão alimentar, especialmente considerando o custo substancialmente mais alto da abordagem de entrevista para tal finalidade de avaliação.

Nesses questionários, algumas variáveis foram investigadas e funcionaram como exposição para alguns estudos além do TCA e ansiedade como por exemplo: IMC (índice de massa corporal), sintomas do TCA, depressão, regulação emocional, raiva, estresse, restrição alimentar, imagem corporal, autoestima, supervalorização do comer, comer emocional, outros transtornos alimentares, controle inibitório, alexitimia, dentre outros. Os resultados são difíceis de comparar, pois diferem em relação às escalas utilizadas para identificar ansiedade e TCA como pode-se observar na Quadro 2.

Para mensuração da ansiedade, houve a utilização de instrumentos variados.

Um estudo ⁽⁴⁷⁾ usou o Inventário de Esquemas sobre a Aparência (ASI). O mesmo é composto por 20 itens de auto resposta, respondidos numa escala de tipo *Likert* que varia entre 1 = Discordo fortemente e 5 = Concordo fortemente. É composto por dois fatores (saliência auto-avaliativa e saliência motivacional) e pretende avaliar o investimento esquemático na aparência, a resposta de sensibilidade aos estímulos de ansiedade é classificada da seguinte forma: 16–20 = um pouco sensível; 21–24 moderado e acima de 25 muito sensível⁽³⁵⁾. Neste estudo, o grupo com TCA mostrou maiores níveis de ansiedade do que o grupo controle.

Dos estudos, 03 (três)^(41,47,54) utilizaram o STAIC: o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAIC) é um inventário psicológico baseado em uma escala de *Likert* de 4 pontos e consiste em 40 questões de autorrelato. O STAIC mede dois tipos de ansiedade - ansiedade-estado, ou ansiedade sobre um evento, e ansiedade-traço, ou nível de ansiedade como uma característica pessoal. Pontuações mais altas estão positivamente correlacionadas com níveis mais altos de ansiedade. os resultados podem se apresentar da seguinte forma: 20 pontos - baixa ansiedade; 80 pontos - ansiedade elevada. É constituído por duas escalas com 20 itens cada, a escala Ansiedade-Estado e Ansiedade-Traço⁽³⁶⁾. Nos três estudos, a ansiedade traço foi prevalente nos grupos com TCA.

Dois estudos^(51,53) usaram a Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças (MASC *Multidimensional Anxiety Scale for Children*) avalia sintomas de ansiedade em crianças e adolescentes. É composta por 39 itens avaliados numa escala tipo *Likert* de 4 pontos (entre 0 = Nunca e 3 = Muitas Vezes). Como descrito acima, a MASC possui quatro fatores principais, três dos quais com subfactores a) Sintomas Físicos (12 itens), que inclui os subfactores Tensão/Inquietude (6 itens; ex., “Sinto-me tenso ou nervoso”) e Somático/Autonómico (6 itens; ex., “Tenho dificuldades em respirar”); b) Evitamento do Perigo (9 itens), composto pelos subfactores Perfeccionismo (4 itens; ex., “Tento fazer as coisas de uma forma perfeita”) e Coping Ansioso (5 itens; ex., “Mantenho-me sempre alerta em relação a sinais de perigo”); c) Ansiedade Social (9 itens), subdividido em Humilhação/Rejeição (5 itens; ex., “Preocupa-me que os outros se riam de mim”) e Desempenho Público (4 itens; “Fico preocupado quando sou chamado na aula”); d) e, finalmente, Ansiedade de Separação (9 itens; ex., “Fico assustado quando os meus pais se vão embora”). O

ponto de corte para sinal de ansiedade Geral é 56, sendo 65 o corte utilizado para ansiedade como psicopatologia⁽³⁷⁾. Nos resultados dos estudos, a ansiedade social esteve em maiores níveis nos adolescentes com TCA.

Um dos estudos⁽⁴⁸⁾ usou a Escala de sofrimento psicológico Kessler (10 itens) (K-10.) O K-10 é uma medida de 10 itens de sofrimento psicológico geral desenvolvido para uso como instrumento de triagem em estudos epidemiológicos de transtornos mentais e amplamente utilizados para esse fim. Na Austrália, também é usado como medida de resultado para indivíduos tratados em serviços comunitários de saúde mental e para monitoramento de rotina da saúde da população. Os participantes devem indicar a frequência ou ocorrência de 10 sintomas de ansiedade ou depressão durante as últimas quatro semanas. As respostas são pontuadas em uma escala tipo Likert de cinco pontos, variando de “nenhuma vez” (“1”) a “totalmente”. (“5”). Os escores totais variam, portanto, de 10 a 50, com escores mais altos indicando níveis mais altos de sofrimento⁽³⁸⁾. No estudo referido os grupos com compulsão alimentar com perda de controle e sem perda de controle tiveram escores de ansiedade mais elevados que o grupo sem TCA.

Um estudo⁽³⁹⁾ usou o *Brief Scale for Anxiety* (BSA) é um questionário de 10 itens que avalia a ansiedade. Esta escala é uma subescala da versão inglesa da *Comprehensive Psychiatric Rating Scale* e foi traduzida e validada em uma população francesa⁽⁴⁰⁾. Os participantes da pesquisa que apresentaram escore positivo para TCA tiveram níveis de ansiedade mais elevados que o grupo controle.

Um estudo⁽⁶⁷⁾ utilizou a *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS): Existem 14 questões na HADS compostas por duas subescalas de sete itens; um referente à Ansiedade e outro à Depressão. Escores mais altos indicam níveis mais altos de ansiedade e depressão. A confiabilidade na amostra atual foi boa para Ansiedade ($\alpha = 0,82$) e moderada para Depressão ($\alpha = 0,70$)⁽⁴¹⁾. Este estudo comparou, além de grupo com TCA e sem TCA, subgrupos por sexo. O grupo com TCA apresentou maiores níveis de ansiedade do que controle, sendo o sexo masculino o subgrupo com maior escore.

Um dos estudos⁽⁵⁰⁾ usou o Inventário de Ansiedade de Burns (BAI) que avaliou sentimentos ansiosos e sintomas somáticos relacionados à ansiedade usando escalas de 5 pontos (1 -de jeito nenhum, 5 -extremamente). Esta escala de 26 itens

possui consistência interna ($r = .95$), confiabilidade teste-reteste ($r = .62$), e validade convergente e discriminante^(42,43). Essa escala teve um alfa de 0,92 em T1 e uma confiabilidade teste-reteste de 10 meses de 0,67⁽⁴³⁾. Vale ressaltar que neste estudo, de 231 meninas, apenas 34 delas relataram compulsão alimentar, e das que relataram, ao associar com a mensuração da ansiedade, os escores não foram significativos, sendo a depressão a variável de exposição mais significativa.

O estudo da Suécia⁽⁴⁴⁾ utilizou duas escalas, de depressão e ansiedade, da versão sueca do *Beck Youth Inventories* (BYI). Cada inventário é composto por vinte perguntas sobre sentimentos, cognições e comportamentos relacionados à ansiedade e à depressão. As pontuações da escala variam de 0 a 60 e pontuações mais altas indicam mais sintomas. O BYI tem boas propriedades psicométricas e é um rastreador válido para comprometimento psicossocial em crianças e adolescentes de 9 a 18 anos⁽⁴⁵⁾. Neste estudo, a ansiedade, pertencente a categoria “ sintomas negativos associados a obesidade”, se mostrou nos adolescentes que fizeram cirurgia bariátrica mais prevalente no grupo com TCA após passados 2 anos da cirurgia. Uma média de 30% dos adolescentes no grupo TCA da linha de base relataram ideação suicida dois anos após a cirurgia, em comparação com 6% no grupo sem TCA.

Entre os estudos selecionados, a maioria dos estudos^(41,44,46,47,48,49,51,53,54,65,67) mostrou associação significativa entre transtorno da compulsão alimentar e ansiedade porém não apresentou direção de causalidade; 01 estudo⁽⁵⁰⁾ não encontrou associação significativa entre as variáveis em questão (Quadro 3).

Quadro 2 - Caracterização relativas ao delineamento, objetivos e caracterização da amostra dos estudos selecionados para a análise qualitativa dos dados.

Autor(ano),País	Delineamento	Caracterização da amostra			Objetivo do estudo
		Tipo	Idade	Sexo	
Dakanalis, A et al, 2015, Itália	Coorte Prospectiva	Aleatória A amostra de 12 escolas públicas italianas selecionados aleatoriamente (83%) e escolas privadas (17%).	14-15 anos	M: 324 F: 361	Examinar a ligação direta do que é postulado na teoria da objetificação entre a internalização do ideal de mídia, a auto-objetificação, a vergonha e a ansiedade em torno do corpo e a aparência, restrição alimentar e compulsão alimentar
Benjet, C et al, 2012, México	Transversal	Aleatória Houve "censo" de todos os domicílios dos bairros selecionados para detectar domicílios com adolescentes entre 12 e 17 anos e sorteio aleatório	12-17 anos	M= 24,90 (6,70) F= 75,10 (6,70)	1. Estimar a prevalência de anorexia, bulimia e transtorno da compulsão alimentar periódica. 2. Descrição das características sociodemográficas e clínicas dos jovens que atendem aos critérios para esses transtornos do comportamento alimentar,
Harrinson, C. et al, Austrália, 2014	Transversal	Conveniência Os participantes foram recrutados como parte da Pesquisa de Alfabetização em Saúde Mental das Escolas ACT, um estudo transversal examinando o comportamento de transtorno alimentar entre estudantes do	12 – 18 anos média masculina: 14,85 (1,70) média feminina: 15,51 (1,63)	F= 1135 M = 0	1. Examinar o status de supervalorização em relação à alimentação LOC em uma amostra de adolescentes. 2. Comparar os níveis de psicopatologia do transtorno alimentar, sofrimento psíquico geral e prejuízo no funcionamento psicossocial, entre quatro subgrupos de adolescentes do sexo feminino que: (1) comer LOC com supervalorização; (2) comer LOC sem supervalorização; (3) indivíduos obesos sem comer LOC (controles obesos); e (4) peso normal sem comer LOC (controles de peso normal).

		ensino médio que frequentam escolas na região do Território da Capital Australiana.			
Glaser, D et al. 2007, EUA	Transversal	Conveniência -129 participantes foram recrutados por meio de anúncios de jornais e cartas para um estudo de perda de peso envolvendo medicamentos -31 adolescentes que procuram tratamento para perda de peso em uma clínica hospitalar de Boston, MA,	12- 17 anos	F= 93 (58,1%) M= 67 IMC médio de 40,7±8,8 kg/m ²	Examinar a frequência e a recência da compulsão alimentar em relação à psicopatologia em adolescentes com excesso de peso em busca de tratamento
Stice, E. et al. 2002, EUA.	Coorte	Conveniência -Meninas de duas escolas particulares do norte da Califórnia	13-17 anos média: 14.9	F= 231 M= 0	1. Replicar as evidências de que dieta, massa corporal, insatisfação corporal, supervalorização da aparência, pressão para ser magro, modelagem de distúrbios alimentares e afeto negativo predizem o início da compulsão alimentar 2. Verificar se a compulsão alimentar prediz início da obesidade 3. Investigar a força da relação entre afeto negativo (raiva, ansiedade, depressão e baixa auto estima) e compulsão alimentar
Bellarotto, G. et al. 2017, Itália	Caso controle	Conveniência - Ao longo de um ano, 189 adolescentes	14-17 anos média =15,4 (dp 0,85)	GRUPO A - com TCA n = 78; 40 meninos	1. Verificar se os adolescentes diagnosticados com TCA apresentam maior impulsividade, alexitimia e um funcionamento emocional-comportamental mais desadaptativo quando comparados ao

		contataram uma rede de consultores públicos e privados na Itália central, solicitando apoio clínico para transtornos alimentares.		38 meninas Grupo B - controle n = 84 52 meninos 32 meninas	Controle 2. Verificar se a alexitimia tem efeito mediador entre a impulsividade dos adolescentes e seus perfis emocionais-comportamentais.
White, H. et al. 2019, Reino Unido.	Caso controle	Conveniência - Recrutados de cinco escolas secundárias do Reino Unido e faculdades do sexto ano	14-18 anos média: 15,9 (1,1)	F = 267 M= 228 TCAP: meninos = 32 meninas = 82 Controle: meninos= 196 meninas = 185	Examinar as diferenças na frequência e atmosfera das refeições familiares entre adolescentes que relatam compulsão alimentar versus aqueles que não o fazem.
Lock, J. et al. 2011, EUA.	Caso controle	Conveniência Indivíduos com transtorno alimentar eram pacientes ambulatoriais atuais recrutados da Clínica de Psiquiatria Infantil e Adolescente da Universidade de Stanford	média = 15 anos	F = 37 TCAP: 13 Anorexia: 11 Controle 13	Verificar se a ativação cerebral associada ao controle inibitório durante uma tarefa de ir/não ir seria diferente em adolescentes com transtornos alimentares em relação a um grupo de comparação saudável.
Jung, J. et al. 2017, Coreia	Transversal	Conveniência -Os participantes foram 400 alunas selecionadas de duas escolas secundárias femininas	17-18 anos	F= 327 M= 0	Examinar a relação entre compulsão alimentar e depressão, ansiedade- traço e estresse percebido em adolescentes coreanas.

		adjacentes em Seul, Coréia. Escolheram duas escolas localizadas a apenas 2 km uma da outra dentro do mesmo distrito.			
Järholm, K. et al, 2018, Suécia	Coorte	Conveniência Estudo Adolescent Morbid Obesity Surgery (AMOS): estudo nacional sueco de segurança e eficácia de bypass gástrico em adolescentes de 13 a 18 anos. Todos os adolescentes foram submetidos a bypass gástrico em Y de Rouxen laparoscópico em Gotemburgo.	13-18 anos média: 16,9 (1,15)	Total: 82 67% eram meninas 33% meninos IMC médio foi de 45,4 (6,08) kg/m2	1.avaliar TCA e outros problemas relacionados à alimentação em adolescentes submetidos ao bypass gástrico e analisar a mudança desde o início até dois anos após a cirurgia. 2.Explorar como o TCA em adolescentes antes da cirurgia está associado a outros aspectos da saúde mental antes e após a cirurgia
Isnard, P. et al. 2012, França	Transversal	Conveniência -Adolescentes que procuraram serviço de tratamento para obesidade no Centro Terapêutico Pediátrico de Margency.	12-17 anos Média: 14 anos(dp 1,2)	F= 67 (66%) M= 34(35%) IMC médio: 36,4 - 5,6 kg/m2,	1.Avaliar a dimensão da compulsão alimentar e do ajuste psicológico 2. Verificar se essas duas dimensões estão correlacionadas em uma grande amostra de adolescentes obesos graves em busca de tratamento
Spettigue, W et al. 2020, Canadá	Caso controle	Conveniência - Questionários de auto-relato psicológico coletados rotineiramente na avaliação de um	13-18 anos	Obesos: M =84 (46,2%) F =98 (53,8%) Com TAs: M 19 (6,2%)	1. Explorar a associação entre ansiedade social e compulsão alimentar 2. Comparar as taxas de prevalência de ansiedade social entre jovens com obesidade grave ou TAs que se envolveram ou não em compulsão alimentar.

		programa de controle de peso e emergência para sintomas de transtornos alimentares		F 289 (93,8%)	
--	--	--	--	---------------	--

Quadro 3 - Caracterização dos instrumentos e principais resultados referentes ao TCA e ansiedade nas amostras dos estudos selecionados para a análise qualitativa dos dados.

Autor	TCAP		Ansiedade		Associação	Análise de Resultados
	Instrumento	Principais achados	Instrumento	Principais achados		
Dakanalis, A. et al	EDE	<p>Masculino Escore médio da EDE: 2,43 (3,12)</p> <p>Feminino escore médio da EDE: 2,95(4,41)</p>	Versão Italiana da Escala de Ansiedade de Aparência Social	<p>Escores média: Feminino: 37.26 (12,18) Masculino: 35.14 (13.90)</p>	<p>Ansiedade T3 → Restrição alimentar T4 → TCAP T4 0.03*/0.02* 0.007–0.067/0.003–0.063</p> <p>1.Associação significativa 2.Ansiedade preditora de compulsão alimentar mediada por restrição alimentar.</p>	<p>- Compulsão alimentar tende a ser relativamente estável ou aumentar adolescência</p> <p>,- Adolescentes que relatam a compulsão alimentar em relação aos que não o fizeram, apresentaram níveis significativamente mais elevados de IMC, afeto negativo (ansiedade), humor deprimido</p> <p>- (T3) vergonha corporal e (T3) ansiedade da aparência, (T4) compulsão alimentar.</p> <p>- A restrição alimentar (T4) também serviu como um mediador adicional das ligações entre (T3) vergonha corporal e (T4) compulsão alimentar e (T3) ansiedade de aparência e (T4) compulsão alimentar.</p>
Benjet, C. et al	Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI-A versão adolescente)	<p>Total prevalência: 1,4% TCA (0.2)</p> <p>Feminino = 2,1(0.3)% Masculino = 0,7(0.2)%</p>	Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI-A versão adolescente)	<p>Prevalência 70,6 (6,6) % da amostra com TCA possui algum transtorno de Ansiedade</p>	<p>Associação positiva entre ansiedade e TCA p<0,001</p>	<p>-Para aqueles com bulimia e transtorno da compulsão alimentar periódica há maior prevalência de transtornos de ansiedade e de humor</p> <p>-Há maior proporção de mulheres entre aqueles com bulimia e compulsão alimentar do que entre aqueles sem transtorno alimentar</p> <p>-O transtorno da compulsão alimentar periódica é mais comum em mulheres do que em homens para estimativas de</p>

						vida e de 12 meses.
Harrison, C. et al	EDE	<p>(37,2%) controles com peso normal,</p> <p>36 (3,2%) controles obesos</p> <p>88 (7,8%) foram classificados como comedores de LOC:</p> <p>- subgrupo de alimentação LOC, 30 (34,1%) supervalorizaram seu peso</p> <p>- 58 participantes (65,9%) não tiveram supervalorização.</p>	K10	<p>Escore médio ansiedade</p> <p>LOC comendo com supervalorização da forma/ peso (1): 27,23 (1,42)</p> <p>LOC comendo sem supervalorização da forma/ peso (2): 24,40 (1,09)</p> <p>Saudável controles (4): 19,73 (0,34)</p>	<p>p<0,05 Post HOC 1, 2 > 4; 1 > 3</p> <p>Relação positiva entre comer LOC com maiores níveis de ansiedade</p>	<p>-Os participantes com alimentação LOC e supervalorização apresentaram níveis significativamente mais altos de psicopatologia do transtorno alimentar do que todos os outros subgrupos,</p> <p>-Os participantes com alimentação LOC na ausência de supervalorização não diferiram dos controles obesos em relação aos níveis de psicopatologia do transtorno alimentar.</p> <p>-Não houve diferenças significativas entre os subgrupos LOC comer com supervalorização e LOC comer sem supervalorização em nenhuma das outras medidas.</p> <p>-Os participantes com alimentação LOC e supervalorização apresentaram níveis significativamente mais elevados de angústia e prejuízo no funcionamento emocional, social e acadêmico do que os controles obesos, enquanto tais diferenças não foram observadas entre a alimentação LOC sem supervalorização e controles obesos.</p>
Glasofer, D. et al	EDE	TCAP: Compulsão recente: 45% da amostra	STAIC	<p>Escores de ansiedade-traço STAIC (r2= 0,16,p<.01)</p> <p>Adolescentes com TCA relataram</p>	<p>Houve uma associação positiva significativa entre o número de LOC e episódios de compulsão alimentar e os escores na restrição</p> <p>EDE.r2= 0,05,p<.01),</p>	<p>Adolescentes com TCA relataram ansiedade traço significativamente maior em comparação com participantes de todos os outros grupos.</p> <p>-Participantes com compulsão alimentar recente relataram escores de ansiedade</p>

				ansiedade traço significativamente maior em comparação com participantes de todos os outros grupos.	preocupação alimentar ($r^2=0,29, p<.01$), preocupação com a forma ($r^2=0,27, p<.01$), e preocupação com o peso ($r^2=0,18, p<.01$) subescalas e pontuação global ($r^2=0,29, p<.01$).	traço significativamente mais altos do que os do grupo NE -A frequência de dias de LOC e de compulsão alimentar foi positivamente associada à psicopatologia relacionada à alimentação, ansiedade e sintomatologia depressiva -O número de episódios de LOC e de compulsão alimentar não foi significativamente associado à subescala do CBCL ou aos escores totais
Stice, E. et al	EDE	Das 231 meninas, 34 relataram pelo menos um episódio de compulsão alimentar em T1 (15%) 22 relataram o início de pelo menos um episódio de compulsão alimentar em T2 ou T3 (12%) 169 permaneceram livres de compulsão (88%).	BAI- BURNS	Média escore ansiedade: 2,04(0,71)	- Os resultados indicaram que a frequência de compulsão alimentar em T1 predisse o início da obesidade entre os participantes que inicialmente não atendiam ao critério para obesidade.-- .47, razão de risco - 1,60,r- .17,p- .03). - Sintomas depressivos aumentados e alimentação emocional, bem como baixa autoestima, mas não sintomas de ansiedade e raiva, predisseram o início da compulsão alimentar.	Os resultados sugerem que sintomas depressivos elevados e baixa autoestima, mas não ansiedade e raiva, predisseram o início da compulsão alimentar. A relação entre compulsão alimentar e risco de aparecimento de obesidade se repetiu nesta amostra, proporcionando maior confiança na confiabilidade desse efeito. Episódios de excessos alimentares incontroláveis produzem um balanço energético positivo que eventualmente leva à obesidade.
Ballarotto, G. et al	Entrevista clínica - DSM-V (padrão ouro)	TCA- GRupo A: 47% (n= 78)	YSR 11-18	Média de Escore Ansioso/deprimido Grupo A- TCA: 15,8 (8,3)	Associação positiva – maiores escores ansiedade e depressão no grupo TCA ($p < 0,001$).	Adolescentes com TCA apresentaram níveis mais elevados de alexitimia -Adolescentes com TCAP apresentaram mais impulsividade do que adolescentes da população geral.

				Grupo B- Controle: 4,58 (2,41)	n = 38 adolescentes do grupo A e nenhum do grupo B ultrapassou o ponto de corte clínico ysr/11-18 para a população italiana	-Adolescentes com TCA apresentaram maiores escores nas variáveis Ansiedade/Depressão do YSR 11/18 -A alexitimia tem um efeito mediador entre impulsividade e problemas emocionais e comportamentais em adolescentes acometidos por TCA.
White, H. et al	EDE	TCA escore médio meninos = 1,63 (1,36) meninas = 2,93 (1,41)	HADS	TCA escore médio meninos = 9,09(4,57) meninas = 8,95(4,80) Controle: meninos = 5,63 (3,84) meninas = 6,81(3,86)	Pontuação de Mann Whitney UZ: 3,39 p≤ .001 Associação positiva e significância- níveis mais altos ansiedade	Diferenças significativas foram encontradas para todos os escores de HADS e do EDE-Q, com meninos e meninas que comem compulsivamente relatando níveis mais altos de atitudes de transtorno alimentar e níveis mais altos de ansiedade e depressão do que aqueles que não o fazem
Lock, J. et al	EDE	13 participantes com TCA	MASC	TCA: escore médio: 47,74(9,78) Controle: 38,62 (8,56)	2>3, p=0,038 Níveis maiores de ansiedade no grupo TCA	Os pacientes com compulsão alimentar/tipo purgativo eram mais velhos que aqueles com o subtipo restritivo e os indivíduos do grupo de comparação saudável (compulsão alimentar/tipo purgativo: idade média=17,26 anos [DP=1,18]; comparação saudável: idade média=15,93 anos [DP =1,33]; -O grupo de compulsão alimentar/comportamentos purgativos experimentou maior estresse durante a inibição da resposta (31), possivelmente relacionado ao esforço adicional necessário para completar a tarefa com sucesso.
Jung, J. et al	BITE	28% (n =92) apresentaram compulsão alimentar com pontuação BITE (Bulimic	STAIC e ASI	STAIC: grupo com TCAP escore médio: 19,42(10,8)	O grupo com compulsão alimentar teve maior Ansiedade Traço do que o grupo controle (t = -6,303, df =	- Grupo com compulsão alimentar apresentou maiores escores de ansiedade que o grupo controle - Grupo com compulsão alimentar

		Investigatory Test Edinburgh) >10		Grupo controle escore médio: 14,7 (9,1) ASI: Grupo com TCAP média escore: 54,97 (9,0) Grupo controle média escore: 48,14(8,7)	325, p<0,000)	apresentou maiores níveis de IMC que o controle
Järholm, K. et al.	BES	TCAP (BES >17) 37% dos adolescentes antes da cirurgia 5% um ano após a cirurgia 10% dois anos após a cirurgia.	BYI	Grupo TCA: linha de base 0,65 - 1 ano 0,23 -2 anos 0,46	--Sem diferença de idade (t(79)= -0,303,p=0,763) -sem diferença IMC(t(79)=0,531,p=0,597) -sem diferença sexo (n= 81,p=0,465 teste -Melhora do grupo BE após 1 ano: diferença não significativa com Controle -Piora do grupo TCA após 2 anos em comparação ao Controle	- Adolescentes relataram diminuição dos sintomas de compulsão um e dois anos após a cirurgia em comparação com a linha de base e a mudança de dois anos foi considerada grande; - Dois anos após a cirurgia, 11 (15%) dos 71 adolescentes relataram mais compulsão em comparação com a linha de base; - A maioria desses adolescentes relatou apenas pequenos aumentos de sintoma mas dois adolescentes que não relataram sintomas no início do estudo (BES ≤ 17) relataram dois anos após a cirurgia (BES > 17). -Um ano após a cirurgia, existem apenas diferenças triviais ou pequenas entre os grupos indicando uma melhora durante o primeiro ano, especialmente para os adolescentes que relataram BE no início do estudo. - Dois anos após a cirurgia, o grupo TCAP relatou mais sintomas de depressão e baixa autoestima e mais problemas relacionados à obesidade,

						comparado ao grupo não TCAP. Além disso, 30% (7 de 23) dos adolescentes no grupo TCAP da linha de base relataram ideação suicida dois anos após a cirurgia, em comparação com 6% no grupo sem TCAP
Isnard, P. et al	BES	<p>- 3 adolescentes (todos meninos)- compulsão alimentar grave (pontuação BES de 26 ou superior)</p> <p>- 16 (17%) apresentaram compulsão alimentar moderada a grave (pontuação BES de 18 ou superior).</p>	STAIC BSA	<p>STAIC: 36 adolescentes com ansiedade elevada (escore acima de 20)</p> <p>BSA: 16 adolescentes com ansiedade elevada(escore acima de 15)</p>	<p>Relações positivas consistentes e significativas – grupo TCA maiores níveis de ansiedade que controle</p> <p>Person: BSA x BES:0,31(0,004)</p> <p>STAIC x BES: 0,46 (0,0001)</p>	<p>A compulsão alimentar e as dimensões da psicopatologia não diferiram significativamente entre meninas e meninos,</p> <p>-Comedores compulsivos eram significativamente mais deprimidos, mais ansiosos e tinham uma auto-estima significativamente mais baixa do que os não comedores compulsivos.</p> <p>-Não foram encontradas correlações significativas entre a gravidade da obesidade e BES ou qualquer outra dimensão psicológica</p> <p>-Não houve diferenças significativas entre os dois grupos(obeso moderado e obeso grave) para idade, sexo, estágio da puberdade, SES, etnia, duração da obesidade, gravidade da compulsão alimentar e outras dimensões da psicopatologia</p> <p>-Não houve relação significativa entre a duração da obesidade e a gravidade da compulsão alimentar.</p>
Spettigue, W et al	EDE - Para fins deste estudo, apenas dois itens da EDEQ-A foram incluídos para	TCAP = 40% da amostra (n= 230)	MASC	<p>Obeso/sem compulsão (n=92)</p> <p>MASC média escore = 51,63* (12,57)</p> <p>Obesidade/compulsão (n=90)</p>	<p>1. Os resultados para o escore de ansiedade social clinicamente elevado como um preditor de compulsão alimentar nas amostras de obesidade e</p>	<p>- A frequência de compulsão não prediz a gravidade da ansiedade social</p> <p>- Ansiedade social prediz a presença de compulsão alimentar</p> <p>- Pacientes com obesidade grave e presença de compulsão alimentar tiveram ansiedade social</p>

	<p>análise: o item 16 foi utilizado para detectar a presença ou ausência de compulsão alimentar nos últimos 14 dias; e o item 17 foi usado para determinar a frequência com que os pacientes se envolveram em comportamentos de compulsão alimentar dentro do mesmo período de tempo.</p>			<p>MASC média escore = 59,21 (12,84%)</p> <p>ED/sem compulsão (n=168)</p> <p>MASC média escore= 61,95* (59%)</p> <p>ED/compulsão (n=140) MASC média escore= 65,77* (10,99)</p>	<p>transtornos alimentares</p> <p>2. O teste do modelo omnibus foi estatisticamente significativo ($\chi^2[1] = 9,63, p < 0,05$).</p>	<p>significativamente maior em escores quando comparados com aqueles sem sintomas de compulsão alimentar ($p < 0,05$).</p>
--	---	--	--	--	---	--

5.4 Avaliação da qualidade metodológica do estudo

A avaliação metodológica dos estudos transversais apresentou uma pontuação entre 6 e 9 pontos. Apenas 01 (um) estudo pontuou o escore máximo de 9 pontos. Os outros estudos pontuaram entre 6 e 8 pontos (Quadro 4)

Quadro 4 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos transversais incluídos na revisão sistemática com metanálise.

Estudo (ano de publicação)	1º item	2º item	3º item	4º item	5º item	6º item	7º item	8º item	9º item	Pontuação
Benjet, C. et al 2012	•	•	◦	◦	•	•	•	•	•	7
Harrison, C. et al 2014	•	◦	•	•	•	◦	◦	•	•	6
Glasofer, D. et al 2007	•	◦	•	•	•	•	•	•	•	8
Jung, J. et al 2017	•	◦	•	•	•	◦	•	•	•	8
Isnard, P. et al 2002	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9

A avaliação metodológica dos estudos de caso-controle e coorte pela *New Castle-Otawa* apresentou pontuação entre 7 e 9, tendo apenas 01 artigo pontuação máxima. As maiores perdas de pontuação se deram no campo de comparabilidade, seguido de exposição/desfecho como mostra o Quadro 5.

Quadro 5 - Avaliação da qualidade metodológica dos estudos caso controle e coorte incluídos na revisão sistemática com metanálise.

		Seleção	Comparabilidade	Exposição/Desfecho	Pontuação
Stice, E. et al, 2002, EUA.	Coorte	4	1	3	8
Järholm, K. et al, 2018, Suécia	Coorte	3	2	3	8

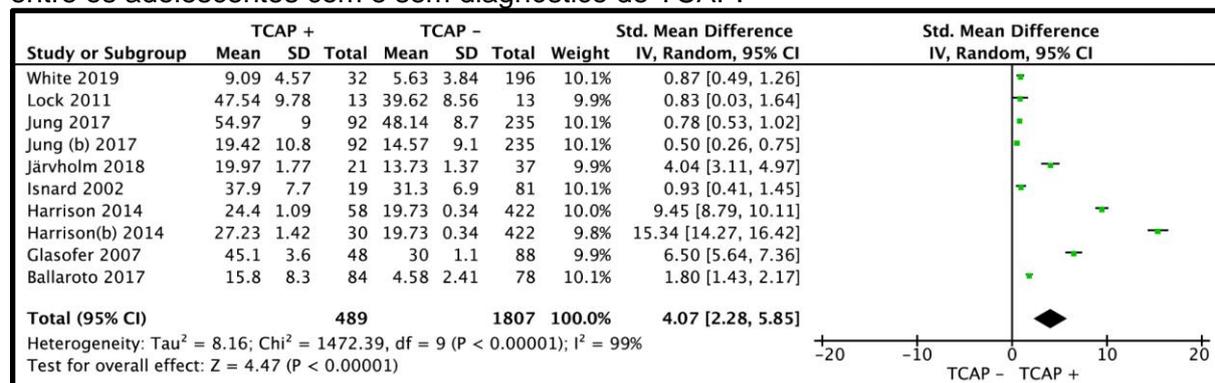
DAKANALI S, A et al, 2015, Itália	Coorte Prospectiva	4	1	2	7
Bellarotto, G. et al. 2017, Itália	Caso controle	4	2	3	9
White, H. et al. 2019, Reino Unido.	Caso controle	4	1	2	7
Lock, J. et al. 2011, EUA.	Caso controle	3	1	3	7
Spettigue, W et al. 2020, Canadá	Caso controle	4	2	2	8

5.5 Análise Quantitativa

Foram identificados oito (08) estudos que apresentavam dados compatíveis com o objetivo do estudo. Um estudo apresentou dois grupos com diagnóstico de TCAP, estratificados pela presença de superestimativa do peso ou imagem corporal (N=30) ou ausência desta (N=58)⁽⁴⁸⁾. Assim, foi considerado como dois estudos na metanálise dos dados. Para o estudo de Jung et al.⁽⁴⁷⁾, como duas escalas foram utilizadas para mensurar a ansiedade, este estudo também foi representado como dois estudos diferentes.

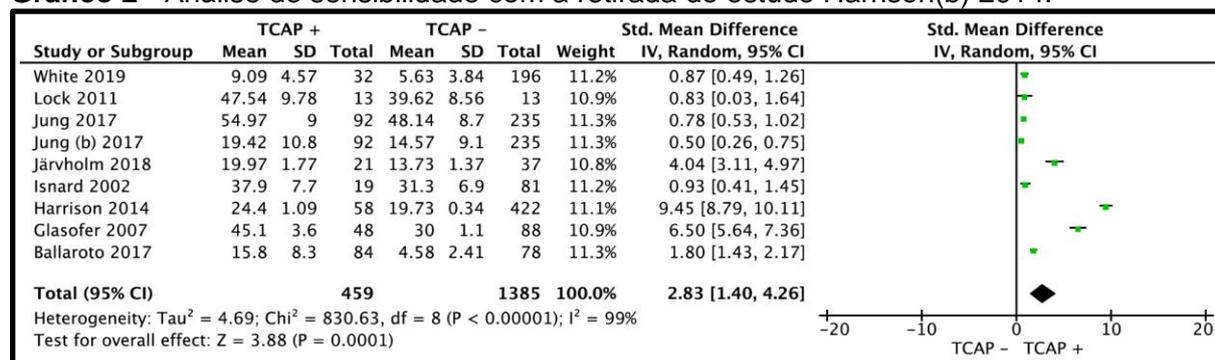
O Gráfico 1 mostra que a diferença de médias padronizadas foi superior a zero em todos os estudos avaliados, com uma diferença média padronizada agrupada de 4,07 (IC95%: 2,28 – 5,85). Esse dado mostra que, ao padronizar as médias para poder comparar unidades de medidas diferentes, nos estudos avaliados, a presença de TCA mostrou relação positiva e significativa estatisticamente com níveis mais elevados de ansiedade. Adicionalmente, observou-se uma elevada heterogeneidade ($I^2 = 99\%$; $p < 0,001$) entre os estudos analisados.

Gráfico 1 - Comparação das médias padronizadas dos escores das escalas de ansiedade entre os adolescentes com e sem diagnóstico de TCAP.



A análise de sensibilidade com a retirada do estudo de Harisson et al.⁽⁴⁸⁾ (b), que apresentou a maior diferença média padronizada e que avaliava o grupo de adolescentes com TCA e superestimativa do peso/imagem corporal, revelou uma redução na magnitude da média padronizada para 2,83 (IC95%:1,40 - 4,26), sem alteração da alta heterogeneidade observada (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Análise de sensibilidade com a retirada do estudo Harrison(b) 2014.

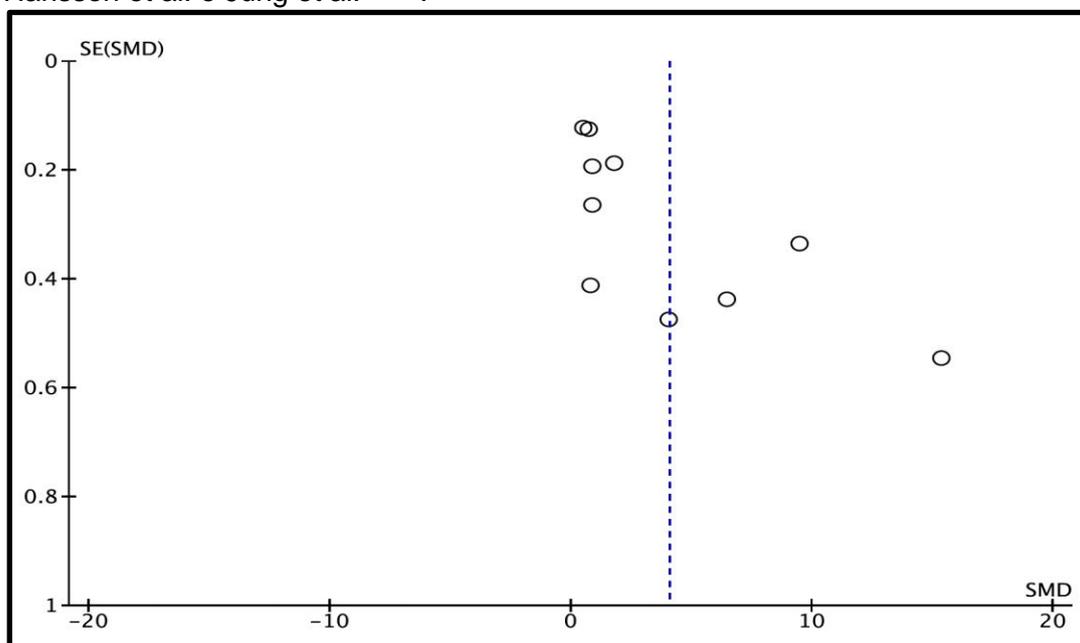


Considerando apenas a escala de ansiedade-traço no estudo conduzido por Jung et al.⁽⁴⁷⁾ (2017), a diferença padronizada média agrupada foi de 3,13 (IC95%: 1,38 - 4,89; p < 0,001), enquanto se avaliado apenas os dados referentes a escala *Anxiety Sensitivity Inventory* (ASI), esse valor foi de 3,10 (C95%: 1,31 - 4,89; p < 0,001).

Adicionalmente, a análise de sensibilidade com a retirada dos dois estudos que utilizaram escalas que avaliaram a ansiedade com instrumentos combinados, especificamente o YSR 11-18⁽⁴⁹⁾ e o K10⁽⁴⁷⁾, demonstram que a diferença padronizada de médias agrupada foi de 3,77 (IC95%: 0,87 - 6,66; $p < 0,001$), não diferindo do valor obtido com o agrupamento do universo geral dos estudos incluídos na metanálise, a exceção de um IC95% mais amplo.

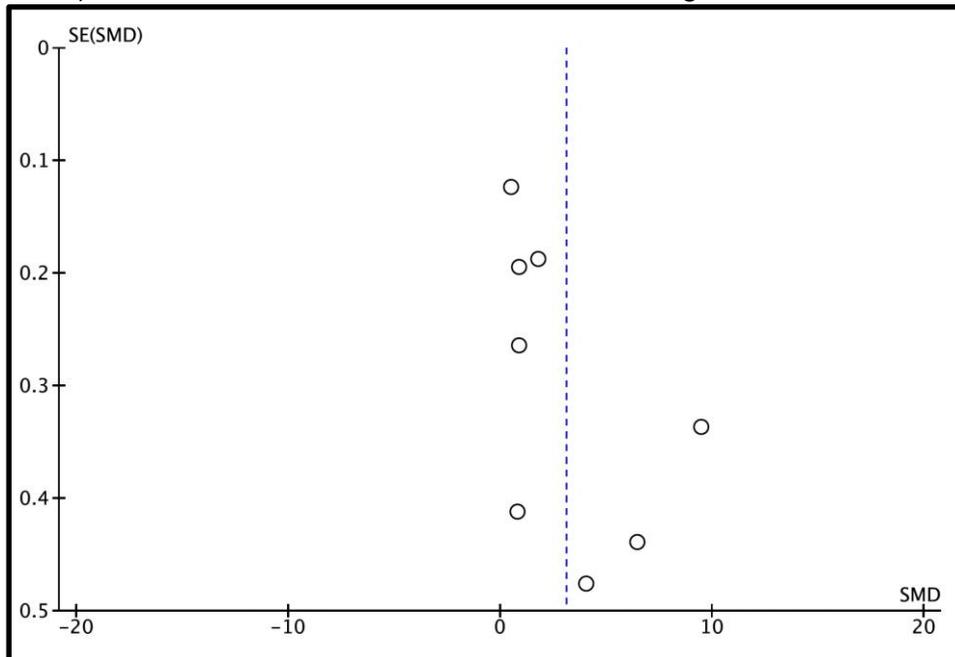
Analisando o risco de viés de publicação por meio do gráfico de funil (Gráfico 3), observou-se uma assimetria à direita, possibilitando a suspeição de que houve viés de publicação referente a estudos de menor tamanho amostral com maior magnitude de efeito.

Gráfico 3 - Estudos utilizados na metanálise, incluindo os braços do estudo de Harisson et al. e Jung et al.^(47,48).



De fato, a retirada do braço do estudo de Harrison que avaliou os adolescentes com alteração (hiperestimativa) do peso/imagem corporal e os dados referentes a escala de ansiedade-traço do estudo de Young et al, observa-se uma melhor simetria no gráfico de funil (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Estudos utilizados na metanálise, considerando o grupo de adolescentes sem superestimativa do peso/imagem corporal (Harrison et al.⁽⁴⁸⁾) e com o uso da escala ASI no estudo de Jung et al.⁽⁴⁷⁾.



6 DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática com metanálise estudou a associação entre ansiedade e o Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica com objetivo de identificar a força da relação entre as variáveis. Classicamente descrita na literatura em adultos e com estudos indicando o mesmo achado entre adolescentes, o trabalho buscou investigar o efeito nesta faixa etária, considerando o período de 10 a 19 anos, como definidor de adolescência. Após extensa revisão sistemática da literatura, foram identificados doze (12) artigos para análise qualitativa e oito (08) destes artigos apresentaram dados possíveis de serem extraídos para metanálise, com médias de prevalência de TCA com larga variação (8% à 50%) entre os estudos avaliados, e com escores mais altos em mulheres para os que fizeram essa estratificação. Neste estudo, observou-se grande heterogeneidade ($I^2 = 99\%$) entre os estudos e isso deve-se a gama diversa de instrumentos e padrões de mensuração de ansiedade.

Os estudos foram distribuídos em oito (08) nacionalidades, em diferentes populações de rastreio, com mensuração dos níveis de ansiedade e da presença de TCA por meio de diferentes questionários validados para pesquisa em saúde. Em suma, os estudos confirmam a associação positiva entre maiores níveis de ansiedade, independente da forma/tipo da mesma, e a presença de TCA. Uma diferença de média padronizada agrupada para os estudos de próximo à 3,0 escores-z foi observada na avaliação geral e consistente entre as análises de sensibilidade realizadas, indicando um efeito consistente, apesar da elevada heterogeneidade metodológica e estatística observada.

6.1 Associação entre ansiedade e TCA

Como resultados importantes vinculados ao objetivo desta revisão sistemática, alguns achados são de extrema relevância. No estudo conduzido por Dakanalis et al.⁽⁴⁶⁾ (2015) observou-se que aspectos ansiosos de preocupação com imagem corporal influenciados pela mídia são preditores de restrição alimentar e a mesma se apresentou como preditora de TCA entre adolescentes. No estudo de Jung et al.⁽⁴⁷⁾ (2017), o grupo com compulsão alimentar apresentou maiores níveis (escores) de

ansiedade que o grupo controle e o grupo com compulsão alimentar apresentou maiores níveis de IMC que o controle, achados que foram identificados na quase totalidade dos estudos avaliados e incluídos. Contudo, esse achado não foi universal, e contrasta com os resultados mostrados por Stice et al.⁽⁵⁰⁾ (2002), que não verificaram significância e relação dos escores de ansiedade como diretamente proporcionais aos escores de TCA. Neste estudo, os autores encontraram sintomas depressivos como a variável associada e significativa para ocorrência e manutenção de TCA.

Outro trabalho, conduzido por Spettigue et al.⁽⁵¹⁾ (2020), no qual foram avaliados dois tipos de grupos de participantes, um exposto à obesidade e seu controle, e outro com transtornos alimentares e seu controle, foi visto que a frequência de compulsão não predisse a gravidade da ansiedade social, mas a ansiedade social predisse, minimamente, a presença de compulsão alimentar. Adicionalmente, este estudo evidenciou que pacientes com obesidade grave e presença de compulsão alimentar tiveram níveis (escores) de ansiedade social significativamente maiores quando comparados com aqueles sem sintomas de compulsão alimentar, independente do grupo avaliado (Obesidade vs. Transtornos Alimentares) com relação a presença e gravidade de ansiedade.

Como a obesidade é descrita como um fator de risco para a maior ocorrência de TCA e também de ansiedade, o achado de não associação entre a magnitude da obesidade e maiores escores de ansiedade foi corroborado pelo estudo conduzido por D'Autume et al.⁽⁵²⁾ (2012), o qual não encontrou gravidade de obesidade associada à ansiedade, mesmo na presença de TCA.

As diferenças apontadas nos estudos mostram a incipiência das pesquisas com Compulsão Alimentar e comorbidades psicológicas em adolescentes de forma isolada, pois muitas pesquisas estudam a população de adolescente vinculada à população infantil.

O construto da ansiedade, pelo seu grau de abstração e formas de mensuração divergentes pelos variados instrumentos validados para tal, é uma variável que pode ser difícil de trabalhar principalmente em crianças e adolescentes já que os mesmos possuem dificuldades de identificação e nomeação de seus estados emocionais. Esse dado ratifica a pesquisa mais recente de Ballarotto et al.⁽⁴⁹⁾ (2017) que verificou a

associação positiva e diretamente proporcional entre TCA e Alexitimia. Refere que esta última, caracterizada pela dificuldade de identificar e nomear estados emocionais, interfere diretamente nos comportamentos impulsivos dos adolescentes no que se refere à alimentação, já que o impulso de comer funciona como uma via de escape para situações de desconforto emocional. Essa condição reforça a ideia da Teoria da evitação cognitiva já citada na revisão de literatura deste trabalho, na qual o comportamento do comer LOC, comer compulsivo e perda de controle exerce função psicológica de redução deste estado de desconforto causado pela ansiedade⁽¹⁰⁾.

Diante da hipótese de associação positiva entre TCA e níveis maiores de ansiedade, este estudo pretendeu trazer a discussão acerca das publicações que avaliam essa relação. Em suma, maiores níveis de ansiedade foram associados à presença de TCA. Apesar da heterogeneidade de respostas acerca das medidas dos escores de TCA nas amostras estudadas, observa-se associação dessas com presença de graus maiores de ansiedade.

Em 03^(46,51,53) dos 12 estudos avaliados, maiores níveis de ansiedade se mostraram preditores de compulsão alimentar e da manutenção dos sintomas, enquanto 09 dos estudos analisados qualitativamente, maiores escores de ansiedade estavam associados a presença de compulsão como um transtorno alimentar mas traziam uma relação de comorbidade. O que corrobora com estudos bem recentes^(4,5,10,15) em que as duas variáveis se comportam com comórbidas. Neste caso uma potencializa o surgimento e manutenção da outra.

A maioria dos estudos (10 artigos) desta revisão apresentaram relação diretamente proporcional entre as duas variáveis, o que foi ratificado com o agrupamento dos dados na metanálise, que produziu uma diferença de médias padronizadas com magnitude de escores de ansiedade padronizados de quase quatro escores-z entre os adolescentes com TCA comparados aos sem o diagnóstico (2,83; IC95%: 1,40- 2,86).

Glaser et al.⁽⁵⁴⁾ (2007) confirmaram a associação de níveis mais altos de ansiedade-traço em adolescentes com TCA. A ansiedade traço é uma condição em que o indivíduo mantém em sua rotina pensamentos e sensações voltadas para ameaças reais e/ou imaginárias e seu repertório comportamental é construído em prol

dessa ansiedade. Achados similares foram descritos por Araújo et al.⁽⁵⁵⁾,(2010), os quais apontaram que indivíduos que sofrem de TCA apresentam maiores índices de psicopatologia, principalmente transtornos de personalidade e afetivos como ansiedade e depressão, bem como em outros estudos^(44,67), que encontraram a depressão e ansiedade como variáveis ligadas a presença de compulsão alimentar em adolescentes. Esses estudos decidiram verificar essas duas variáveis como pertencentes a uma categoria devido a relação de retroalimentação de ambas.

Balantekin et al.⁽⁵⁶⁾ (2017) estudaram adolescentes que comiam sem fome e associaram níveis elevados de afetos negativos como preditores do comer sem fome e ao desenvolvimento de TCA. O estudo mostrou que fatores psicológicos críticos e relacionados ao peso contribuem para o risco de compulsão alimentar, como ansiedade, sintomas depressivos, restrição alimentar, desinibição emocional, dentre outros. Diversos estudos^(3,8,12,14,18,23,30), com adolescentes trazem a ansiedade como correlacionada com compulsão alimentar tanto na sua etiologia como na sua persistência. Alguns autores^(1,12,13) trazem a compulsão alimentar e seu transtorno associado, o TCA, como condição posterior a afetos negativos, sendo neste caso, comorbidade consequência da ansiedade dentre outras condições emocionais/psicológicas. Vo et al. ⁽⁵⁷⁾ (2019) afirma que fatores como depressão, ansiedade e impulsividade estão todos associados ao aumento do risco de compulsão alimentar.

É importante ressaltar que apesar da ausência de uma escala de validade para medir a associação entre transtorno da compulsão alimentar periódica e ansiedade, ambos os transtornos podem ser diagnosticados com questionários estruturados. No entanto, a mensuração da gravidade e outros detalhes da associação estão sujeitos a uma entrevista aberta com o paciente⁽⁵⁷⁾.

Algumas inconsistências nessa associação podem ser decorrentes da diversidade de instrumentos utilizados para identificar ou mensurar a gravidade da CA, da comparação de sujeitos de diferentes idades, da alta perda de seguimento, falta de ajuste para confusão e comparação entre diferentes desenhos de estudo como identificado nesta revisão. Isso reflete a alta heterogeneidade observada na metanálise. Com relação à variável ansiedade, essa heterogeneidade ocorre tanto sob o horizonte das ferramentas utilizadas para mensurar a ansiedade que apresenta características diferentes (ansiedade-traço, ansiedade generalizada, entre outros),

bem como da diversidade das populações avaliadas, adolescentes com obesidade grave, em momentos diferentes de avaliação (pré - cirúrgico, em início de tratamento) ou adolescentes em populações gerais, por exemplo.

6.2 Relação da ansiedade, TCA e sexo

Quanto às diferenças entre os sexos nesta revisão, a amostra feminina na maioria dos estudos foi maior que a masculina (09 estudos) sendo três (03) estudos realizados apenas com meninas^(47,48,50) Quanto à mensuração de TCA, apenas quatro (04) estudos realizaram a avaliação separada não sendo possível validar comparação de prevalência de TCA entre os sexos masculino e feminino. Segundo alguns autores, há uma tendência conhecida relatada em estudos de que as meninas seriam mais propensas a relatar comportamentos alimentares desordenados^(3,8,13,14,18). Porém, estudo como o de He et al.⁽⁵⁸⁾ (2016) que mensurou compulsão alimentar em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, não encontrou diferença significativa nos escores e taxas de prevalência das variáveis entre os sexos. Assim, esse achado pode sugerir que há uma pequena ou nenhuma discrepância dessa variável na prevalência de compulsão alimentar entre crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade.

No entanto, é necessário que pesquisas futuras confirmem isso⁽⁵⁸⁾. Ao analisar a relação particular entre ansiedade e sexo, o estudo de Spettigue et al.⁽⁵¹⁾ (2020), dadas as diferenças de sexo conhecidas nos comportamentos de TA, o exame de sexo no contexto dessa relação foi considerado apropriado. Embora a adição dessa ao modelo como covariável tenha produzido resultados insignificantes, sugerindo que não há diferenças nessa relação para homens ou mulheres, os resultados desses modelos estratificados por sexo revelam que os homens são 3,43 vezes mais propensos a se envolver em atividades de comer compulsivo se relatarem sentimentos elevados de ansiedade de socialização em comparação com suas contrapartes femininas que são 1,55 vezes mais prováveis.

Esses achados contrapõem o outro estudo que analisa ansiedade por sexo Dakanal et al.⁽⁴⁶⁾ (2015) que encontrou a média de escore para ansiedade em meninas mais elevada que em meninos, mesmo mostrando uma pequena diferença

nas médias. Isso corrobora com os achados que trazem a sobreposição da ansiedade no sexo feminino que é explicado pela situação da influência de ideais de beleza impostos socialmente à condição do ser mulher^(59, 60, 61). Porém estes autores referem que homens podem vir a reconhecer uma discrepância entre seu físico atual e ideal e, como resultado, experimentam sentimentos de ansiedade e vergonha sobre seu corpo e aparência.

6.3 Ansiedade caracterizada como sintomas emocionais negativos/afetos negativos (incluindo depressão, raiva, baixa auto-estima)

Poucos estudos^(44,46,47,51), nesta revisão, abordaram a ansiedade como um construto único e de forma isolada. Uma das principais questões a serem abordadas é a dificuldade de comparação de resultados entre os estudos diante das diferenças metodológicas. Há uma certa confusão em relação aos aspectos que dificultam a avaliação da própria condição de ansiedade, pois a mesma em muitos estudos se encontra dentro de um “pacote” de aspectos emocionais ou psicopatológicos, não sendo avaliada isoladamente⁽⁵⁵⁾.

Especificamente, no presente estudo, esta condição dificulta uma análise fidedigna da associação da ansiedade com TCA. Torna-se mais complexo os estudos de associação entre TCA e ansiedade devido à dificuldade de controle de variáveis de confusão, por exemplo, e questões que dificultam a comparabilidade dos resultados entre os estudos (como o uso de diferentes instrumentos para avaliar as questões abordadas). Portanto, se indivíduos com características homogêneas forem recrutados e escalas semelhantes forem utilizadas para os estudos, eles poderão revelar novas evidências sobre a relação entre TCA e níveis de ansiedade. Ressaltamos a importância de estudos futuros que não tenham essas limitações e, portanto, forneçam resultados mais válidos. Essa metodologia pode levar à evidências que serão importantes para planejar ações mais efetivas para lidar com a relação entre as comorbidades estudadas⁽⁵⁵⁾.

6.4 Maioria dos estudos abordaram adolescentes com excesso de peso

Dos 12 estudos analisados de forma qualitativa, 07 deles^(44,48,50,51,52,54,67) apresentaram como parte de características da amostra, a condição de sobrepeso ou excesso de peso dos adolescentes. Houve prevalência de excesso de peso nas meninas. A maioria dos estudos mensuraram IMC/Z score e caracterizaram sua amostra descrevendo esta variável nos seus resultados, porém dos estudos envolvendo a condição de sobrepeso ou obesidade, três (03) deles não trouxeram o dado de IMC/Z score, dificultando conhecimento acerca do tipo de excesso de peso do adolescente. Os maiores níveis de ansiedade e compulsão alimentar também se relacionaram com a condição de peso dos participantes, evidenciando uma relação diretamente proporcional entre as variáveis peso, TCA e ansiedade. Parâmetros de mensuração que definem condição do indivíduo (se é eutrófico, sobrepeso, obeso, por exemplo) precisam estar descritos em estudos que abordem situação de peso e fatores associados, pois é através desse dado que pode-se verificar os tipos de associação entre esses fatores.

Em estudo com adolescentes em situação de obesidade, evidenciou-se que os sintomas de compulsão alimentar são frequentes em adolescentes obesos⁽¹⁾. O autor afirma também que a sintomatologia da compulsão alimentar pode ocorrer durante o período da adolescência numa proporção de 20% da população adolescente obesa, em níveis moderados a severos de compulsão alimentar. Relatam que esta proporção é relativamente baixa comparada a outro estudo que encontrou uma ocorrência de 30% de transtorno de compulsão alimentar em adolescentes, usando critérios diagnósticos do DSM-IV, numa proporção semelhante ao encontrado em estudos com adultos^(4,10,15). O autor refere ainda que, em estudo retrospectivo com adolescentes com condição de obesidade o comer compulsivo funcionou como fator de risco importante para o tornar-se obeso⁽¹⁾. Isto se deve ao mecanismo da via dopaminérgica cuja ação gera estado de bem-estar e prazer intenso ao indivíduo, que, ao comer compulsivamente, sente prazer na mesma proporção de tempo de ingestão da comida e da quantidade de alimento queingere.

Porém Lembke⁽⁶²⁾ (2021) afirma que esse mecanismo funciona como qualquer outra dependência química, pelo sistema de recompensa do cérebro, cuja situação

envolve muito sofrimento após a percepção de que o prazer acaba na mesma velocidade que chega, criando um mecanismo que chama-se tolerância, pelo qual o indivíduo precisa de uma quantidade cada vez maior de alimentos, num período cada vez mais curto de tempo, para obter o mesmo nível de prazer. Como consequência, surge culpa, sensação de fracasso e a pessoa come mais para tentar se livrar daquele desconforto causado por crenças de incapacidade de controlar alimentação e peso.

Coletty⁽¹³⁾, em estudo realizado no ano de 2005, já apontava que a gravidade do comer compulsivo em adultos parece estar relacionada com o grau de obesidade, e que os obesos comedores compulsivos apresentam um início do quadro de obesidade mais precoce do que os não compulsivos, o que justifica os achados deste estudo. Esta mesma autora coloca a importância de se avaliar o início da obesidade na infância e adolescência com vistas a prevenir precocemente situações refratárias que a maioria das pessoas obesas sofrem ao longo da vida tentando eliminar peso e manter hábitos de vida saudáveis. Quanto mais cedo se desenvolve a obesidade mais difícil fica para a pessoa se livrar dela. A autora traz que, para o adolescente, o comer compulsivo associado com a obesidade, além do fato de ser um fator de risco por si mesmo, parece ser um indicativo das dificuldades que este adolescente pode encontrar em sua vida adulta, na luta contra a perda de peso, ou manutenção de um peso saudável.

Além de indicar que, dietas restritivas que pressupõem o emagrecimento, podem não atingir o que esteja provocando ou facilitando a obesidade, se considerarmos o transtorno do comer compulsivo como um possível causador ou facilitador da mesma⁽¹³⁾. Ao observar tais evidências, pode-se perceber a importância da identificação de fatores que estejam envolvidos num possível comer transtornado de uma criança ou adolescente, incluindo sintomas psicológicos em níveis elevados, já vistos neste estudo como variáveis associadas a presença do TCA. Quanto mais cedo a identificação e intervenção nesses fatores, menor a probabilidade desse jovem tornar-se um adulto compulsivo e obeso.

Fairburn⁽⁶³⁾ observou uma frequência importante de psicopatologias em crianças e adolescentes obesos e observou predominância de transtornos ansiosos, principalmente ansiedade social e de separação. Considera ainda que esta constatação remete a um conceito clássico da personalidade dependente da família,

no sujeito obeso, e seu repertório empobrecido de habilidades sociais, promovendo um comportamento evitativo no seu entorno mais amplo.

Em estudo de 2016⁽⁵⁸⁾ os resultados mostraram que, no geral, a compulsão alimentar/ LOC predominou em mais de um quarto das crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, independentemente das características do estudo, como raça, sexo, idade, IMC. Goldschmidt et al.⁽⁶⁴⁾ trazem, em estudo de 2013, a taxa de prevalência de ambas as formas de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) maior entre meninas adolescentes do que meninos, e desenvolvimento de compulsão alimentar entre adolescentes com status de excesso de peso maior do que adolescentes sem excesso de peso. Este dado corrobora com achados deste estudo em que meninas tiveram mais sobrepeso e excesso de peso que meninos. Um dado relevante é que a maioria da amostra foi de meninas, o que pode ter tido efeito sobre essa taxa ⁽⁶⁴⁾.

6.5 Diversidade na mensuração dos níveis de ansiedade

Este estudo apresentou dificuldade na análise comparativa entre os artigos devido ao método de mensuração da ansiedade. Isso foi claramente demonstrado na alta heterogeneidade observada na metanálise, independente das análises de sensibilidade realizadas. A maioria dos estudos analisados neste trabalho (48,49,50,52,53,54,65,67) colocaram a ansiedade dentro de um escopo diverso de condições emocionais (por exemplo: ansiedade como afeto negativo junto com raiva ou tristeza). Algumas inconsistências na associação com Transtorno da Compulsão Alimentar podem ser decorrentes da diversidade de instrumentos utilizados para identificar ou mensurar a ansiedade.

A comparação de sujeitos de diferentes idades, alta perda de seguimento, falta de controle de confusão e comparação entre diferentes desenhos de estudo são elementos que dificultaram essa análise. A ansiedade pode ser difícil de mensurar pois é um construto muito subjetivo e, portanto, ela pode se comportar como variável contínua e não categórica, como seria ideal para análise comparativa de taxas de prevalência e escores. Adicionalmente, o uso de escalas diversas dificultam essa comparabilidade. Apesar disso, os achados são consistentes em mostrar a

associação significativa e de relevante magnitude entre maiores níveis de ansiedade e a presença de TCA.

6.6 Divergência dos estudos na avaliação de TCAP

Diferentes tipos de escalas foram utilizadas para avaliar o TCA entre os estudos incluídos no presente trabalho, cada uma enfatizando um aspecto particular dessa doença e com um objeto singular, dificultando a comparação entre os estudos. Esta revisão sistemática mostra que não existe uma escala válida para medir a associação específica entre TCA e ansiedade. Existe uma escala que mede a associação entre ansiedade/sintomas depressivos e comportamento alimentar, a *Emotional Eating Scale (EES)*⁽⁶⁶⁾ mas que não apareceu nos estudos que foram selecionados para esta revisão. É importante ressaltar que apesar da ausência de uma escala de validade para medir a associação entre TCA e ansiedade, ambos os transtornos podem ser rastreados/diagnosticados com questionários estruturados. No entanto, a mensuração da gravidade e outros detalhes da associação estão sujeitos a uma entrevista aberta com o paciente.

Uma das principais questões a serem abordadas é a dificuldade de comparação de resultados entre os estudos diante das diferenças metodológicas enfatizadas no início da discussão. Apesar dessa relevante heterogeneidade dos instrumentos utilizados para mensurar TCA e ansiedade, os dados quantitativos da metanálise são bem consistentes em mostrar a maior magnitude de níveis de ansiedade entre os adolescentes com TCA, mesmo após algumas análises de sensibilidade realizadas, buscando reduzir essa heterogeneidade. Assim, se indivíduos com características homogêneas forem recrutados e escalas semelhantes forem utilizadas para os ensaios, eles poderão revelar novas evidências sobre a relação entre TCA e ansiedade com provável maior impacto na magnitude da associação, com menor heterogeneidade. Ressaltamos a importância de estudos futuros que não tenham essas limitações e, portanto, nos forneçam resultados mais válidos. Essa metodologia pode levar a evidências que serão importantes para planejar ações mais efetivas para lidar com essas variáveis apresentadas no estudo como comórbidas.

7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

A existência de diversos instrumentos de mensuração de TCA e ansiedade trazem confusão na classificação e categorização de taxas de ambas, o que dificulta a análise comparativa dos estudos, o que foi minimizado pelo uso de diferenças de médias padronizadas e com um modelo de efeitos aleatórios. Embora as variações de classificação das variáveis também tenham dificultado a análise comparativa dos estudos, os achados são muito consistentes, mesmo em meio a elevada heterogeneidade observada entre os estudos.

A dificuldade de classificar a ansiedade como variável categórica, pode ter dificultado a mensuração da mesma e análise dos estudos, pois é um construto extremamente subjetivo e as escalas e questionários não classificam de forma categórica suas respostas. A comparação dos escores ao invés da presença/ausência de ansiedade traz limitações, dado que escores diferentes podem variar dentro de uma faixa de normalidade e, não necessariamente representarem psicopatologia.

Uma outra consideração plausível se refere à dificuldade de apresentar a ansiedade como variável isolada nos estudos, talvez por ser um construto difícil de mensurar e o fato de muitos estudos utilizarem escalas comuns, que mesclam sinais e sintomas de ansiedade com depressão, retraimento, raiva e outras emoções negativas.

Este estudo apresentou dificuldades com análise comparativa quantitativa dos artigos e isso se deveu exatamente a dificuldade de encontrar estudos mais homogêneos no que envolve a mensuração das variáveis ansiedade e TCA, pois a maioria dos estudos avaliou de forma diferente as mesmas, combinando resultados como média de escores de mensuração para uma variável e taxa de prevalência para outra. Também se observa que vários estudos foram excluídos por incluir menores de 10 anos ou maiores de 20 anos nos grupos analisados, o que também reduziu o número de estudos avaliados mas, por outro lado, trouxe maior confiabilidade em termos resultados aplicáveis somente à adolescência.

Por último, consideramos e incluímos apenas artigos e dissertações de periódicos revisados por pares sobre esse tópico, mas não relatórios técnicos, artigos

de conferências ou manuscritos não publicados, principalmente porque seriam muito menos prováveis de estarem disponíveis. Se os dados dessas fontes pudessem ser incluídos, a síntese quantitativa poderia ser mais completa. É preciso salientar que algumas limitações deste estudo exigem cautela na interpretação dos seus resultados.

Por se tratar de um estudo de revisão sistemática com oito estudos filtrados e com muita heterogeneidade nas características de suas amostras, torna-se reduzida sua potência estatística e a validade externa de seus resultados, o que impossibilita, mesmo sendo um estudo que abarcou muitos estudos na fase de triagem e leitura integral dos artigos, a generalização de conclusões para toda população adolescente com compulsão alimentar.

Apesar disto, ele pode ser uma contribuição significativa para o entendimento do Transtorno de Compulsão Alimentar e sua relação com a ansiedade, tendo em vista a associação significativa e de direcionalidade circular. Esses dados foram importantes tendo-se em vista ser o TCA uma condição ainda recente para compreensão de sua etiologia e manutenção, e influência sobre outras comorbidades.

A ansiedade apresentou-se em todos os estudos como um fator de difícil mensuração devido a sua característica de subjetividade. Isto mostra a necessidade de novos estudos sobre essas variáveis. Os resultados encontrados nesta pesquisa indicam que a ansiedade é um sintoma psíquico que se mostrou significativamente associado ao TCA e à obesidade nos adolescentes pesquisados. Esta ansiedade pode indicar um traço de personalidade do indivíduo, e, portanto, os adolescentes obesos com traço de personalidade mais ansioso, ou que respondem com maior constância de maneira ansiosa às questões de sua vida, tendem a comer mais compulsivamente e a serem mais obesos. Estes dados podem indicar que a ansiedade e o comportamento do comer compulsivo são fatores de risco que precisam ser considerados no atendimento clínico de adolescentes obesos e na atenção à prevenção da obesidade e transtornos psíquicos.

8 CONCLUSÃO

A presença do TCA é um fator de alerta para a saúde futura do adolescente, e para o prognóstico da obesidade e seria um direcionador da prioridade no tratamento da obesidade desse público, visto que a realização de dietas restritivas pode ser irrelevante como indica a literatura abordada, se a compulsão alimentar se mantiver. Este estudo evidenciou, assim como em outros da literatura, a correlação entre ansiedade, transtorno de compulsão alimentar e obesidade em adolescentes. E foi possível refletir, também à luz da literatura, que essa correlação pode iniciar-se muito cedo na vida do sujeito. Faz-se imprescindível que estudos com amostras mais homogêneas e utilização de mesmos instrumentos de medida sejam realizados visando alcançar evidências mais confiáveis para se poder tratar o TCA de forma mais eficaz a partir de protocolos válidos.

Apoio financeiro

Estudo sem apoio financeiro.

Declaração de Interesse

Os autores não declaram conflito de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Isnard P, Michel G, Frelut ML, Vila G, Falissard B, Naja W et al. Binge eating and psychopathology in severely obese adolescents. *Int J Eat Disord*. 2003;34(2):235-43. doi: 10.1002/eat.10178.
2. American Psychiatric Association. O transtorno da compulsão alimentar periódica. In: American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Tradução de Maria Inês Corrêa Nascimento, Paulo Henrique Machado, Regina Machado Garcez, Régis Pizzato e Sandra Maria Mallmann da Rosa. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2013. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596.807874.
3. Alvarenga MS, Koritar P, Pisciolaro F, Mancini M, Cordás TA, Scagliusi FB. Eating attitudes of anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder and obesity without eating disorder female patients: differences and similarities. *Physiol Behav*. 2014 May 28;131:99-104. doi: 10.1016/j.physbeh.2014.04.032. era 18
4. Kjeldbjerg ML, Clausen L. Prevalence of binge-eating disorder among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021 Jul 27. doi: 10.1007/s00787-021-01850-2.
5. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *Lancet*. 2020 Mar 14;395(10227):899-911. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30059-3.
6. Culbert KM, Racine SE, Klump KL. Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders - a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015 Nov;56(11):1141-64. doi: 10.1111/jcpp.12441.
7. Appolinário, JC, Claudino, MA. Transtornos alimentares. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000; 22 Supl. 2:28-31.
8. Swinbourne JM, Touyz SW. The co-morbidity of eating disorders and anxiety disorders: a review. *Eur Eat Disord Rev*. 2007;15(4):253-74. doi: 10.1002/erv.784.
9. Mattos, MIR, Aranha, LS, Faria, AN, Ferreira, SRG, Bacaltchuck, J, Zanella, MT. Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Rev Bras Psiquiatria*. 2002;24(4): 165-9. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462002000400004>
10. Rosenbaum DL, White KS. The Role of Anxiety in Binge Eating Behavior: A Critical Examination of Theory and Empirical Literature. *Health Psychol Res*. 2013 Jun 18;1(2):e19. doi: 10.4081/hpr.2013.e19.

11. Aberastury A. Adolescência. In: Aberastury A, Knobel M, Ferrer, ESL, Goldstein, RZ, Jarast, SG, Kalina, E et al. Adolescência. Tradução de Ruth Cabral. 6ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1990. p.15-32.
12. Davis HA, Ortiz AML, Smith GT. Transactions between early binge eating and personality predict transdiagnostic risk. *Eur Eat Disord Rev.* 2019 Nov;27(6):614-627. doi: 10.1002/erv.2682.
13. Coletty IMS. Transtorno de compulsão alimentar periódica [TCAP] e ansiedade em adolescentes obesos [Dissertação na Internet]. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas; 2005 [citado em]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1601140>
14. Battistoni, M. Obesidade Feminina na Adolescência – revisão teórica e casos ilustrativos - Visão Psicossomática - Campinas, 1996 (Tese de Doutorado - FCM - UNICAMP).
15. Stabouli S, Erdine S, Suurorg L, Jankauskienė A, Lurbe E. Obesity and Eating Disorders in Children and Adolescents: The Bidirectional Link. *Nutrients.* 2021 Nov 29;13(12):4321. doi: 10.3390/nu13124321.
16. Freud, S. Lecciones introductorias al psicoanálisis. XXV. La Angustia. (1917). In: Obras completas. 3ª ed. Madrid (España): Biblioteca Nueva; 1973. 3: 2367-91.
17. Gowers, SG, Shore, A. Development of weight and shape concerns in the aetiology of eating disorders. *Br J Hosp Med.* 2001; 42: 179-236.
18. Cordás TA. Transtornos alimentares: classificação e diagnóstico. *Rev Psiq Clin.* 2004;31(4):149. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832004000400003>
19. Springmann ML, Svaldi J, Kiegelmann M. Theoretical and Methodological Considerations for Research on Eating Disorders and Gender. *Front Psychol.* 2020 Nov 17;11:586196. doi: 10.3389/fpsyg.2020.586196.
20. Burton, AL, Abbott, MJ. Conceptualising binge eating: A review of the theoretical and empirical literature. *Behaviour Change.* 2017;34(3):168-198. doi:10.1017/bec.2017.12.
21. Klein, M. A psicanálise de crianças. Tradução L. P. Chaves. Rio de Janeiro: Imago; 1997. (Trabalho original publicado em 1932).
22. Forrest LN, Smith AR, Swanson SA. Characteristics of seeking treatment among U.S. adolescents with eating disorders. *Int J Eat Disord.* 2017;50(7):826-833. doi: 10.1002/eat.22702.
23. Zerwas S, Lund BC, Von Holle A, Thornton LM, Berrettini WH, Brandt H et al. Factors associated with recovery from anorexia nervosa. *J Psychiatr Res.* 2013;47(7):972-9. doi: 10.1016/j.jpsychires.2013.02.011.

24. Solmi M, Veronese N, Favaro A, Santonastaso P, Manzato E, Sergi G et al. Inflammatory cytokines and anorexia nervosa: a meta-analysis of cross-sectional and longitudinal studies. *Psychoneuroendocrinology*. 2015 Jan;51:237-52. doi: 10.1016/j.psyneuen.2014.09.031.
25. Reich, W. *Análisis del carácter*. 3ª ed. Buenos Aires: Paidós; 1986.
26. Ranzenhofer LM, Columbo KM, Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Cassidy O, Matheson BE et al. Binge eating and weight-related quality of life in obese adolescents. *Nutrients*. 2012;4(3):167-80. doi: 10.3390/nu4030167.
27. Cotter EW, Kelly NR. Binge Eating Scale (BES). In: Wade T (eds). *Encyclopedia of feeding and eating disorders*. Singapore: Springer; 2017. https://doi.org/10.1007/978-981-287-104-6_9
28. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
29. World Health Organization. Obesity. [Internet]. Geneva: WHO; 2016. [citado 04 fev 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/topics/obesity/en/>
30. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):210. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
31. Munn-Chernoff MA, Grant JD, Agrawal A, Sartor CE, Werner KB, Bucholz KK et al. Genetic overlap between alcohol use disorder and bulimic behaviors in European American and African American women. *Drug Alcohol Depend*. 2015 Aug 1;153:335-40. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2015.05.043.
32. Jennings KM, Phillips KE. Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q): Norms for Clinical Sample of Female Adolescents with Anorexia Nervosa. *Arch Psychiatr Nurs*. 2017 Dec;31(6):578-581. doi: 10.1016/j.apnu.2017.08.002.
33. Ricca V, Mannucci E, Moretti S, Di Bernardo M, Zucchi T, Cabras PL et al. Screening for binge eating disorder in obese outpatients. *Compr Psychiatry*. 2000 Mar-Apr;41(2):111-5. doi: 10.1016/s0010-440x(00)90143-3.
34. Henderson, M, Freeman, C. A Self-rating Scale for Bulimia the 'BITE'. *Brit J Psychiat*. 1987;150(1), 18-24. doi:10.1192/bjp.150.1.18.
35. Cash, TF, Labarge, AS. Development of the appearance schemas inventory: a new cognitive bodyimage assessment. *Cognit Ther Res*. 1996;20:37-50. <https://doi.org/10.1007/BF02229242>.
36. Spielberger, CD, Edwards, CD, Lushene, RE, Montuori, J, Platzek, D. *State-trait anxiety inventory for children (How I feel questionnaire): professional manual*. Redwood, CA: Mind Garden; 1973.

37. March JS, Parker JD, Sullivan K, Stallings P, Conners CK. The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): factor structure, reliability, and validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997 Apr;36(4):554-65. doi: 10.1097/00004583-199704000-00019.
38. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E et al. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry*. 2003 Feb;60(2):184-9. doi: 10.1001/archpsyc.60.2.184.
39. Tyrer P, Owen RT, Cicchetti DV. The brief scale for anxiety: a subdivision of the comprehensive psychopathological rating scale. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1984 Sep;47(9):970-5. doi: 10.1136/jnnp.47.9.970.
40. Lesur, A, Bonnet, D, Vicaut, E, Lempiere, T. A breve escala de ansiedade de Tyrer na prática hospital. Primeira validação em língua francesa. *O Cérebro*, 15, 535-542. [A breve escala de ansiedade do Tyrer no hospital – primeira validação francesa.]. 1989.
41. White D, Leach C, Sims R, Atkinson M, Cottrell D. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale for use with adolescents. *Br J Psychiatry*. 1999 Nov;175:452-4. doi: 10.1192/bjp.175.5.452.
42. Taal LA, Faber AW. The burn specific pain anxiety scale: introduction of a reliable and valid measure. 1997 Mar;23(2):147-50. doi: 10.1016/s0305-4179(96)00117-9.
43. Burns DD, Eidelson RJ. Why are depression and anxiety correlated? A test of the tripartite model. *J Consult Clin Psychol*. 1998 Jun;66(3):461-73. doi: 10.1037//0022-006x.66.3.461.
44. Järholm K, Olbers T, Peltonen M, Marcus C, Dahlgren J, Flodmark CE et al. Binge eating and other eating-related problems in adolescents undergoing gastric bypass: results from a Swedish nationwide study (AMOS). *Appetite*. 2018 Aug 1;127:349-355. doi: 10.1016/j.appet.2018.05.005.
45. Beck JS, Beck AT, Jolly JB, Tideman, E, Näswall K. Beck ungdomsskalor manual. Svensk version. Stockholm: Harcourt, 2007.
46. Dakanalis A, Carrà G, Calogero R, Fida R, Clerici M, Zanetti MA et al. The developmental effects of media-ideal internalization and self-objectification processes on adolescents' negative body-feelings, dietary restraint, and binge eating. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2015 Aug;24(8):997-1010. doi: 10.1007/s00787-014-0649-1.
47. Jung JY, Kim KH, Woo HY, Shin DW, Shin YC, Oh KS et al. Binge eating is associated with trait anxiety in Korean adolescent girls: a cross sectional study. *BMC Womens Health*. 2017 Jan 21;17(1):8. doi: 10.1186/s12905-017-0364-4.
48. Harrison, C, Mond, J, Bentley, C, Gratwick-Sarll, K, Rieger, E, Rodgers, B. Loss of control eating with and without the undue influence of weight or shape on self-

- evaluation: Evidence from an adolescent population. *Journal of Eating Disorders*. 2014;2(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-014-0031-1>
49. Ballarotto, G, Porreca, A, Erriu, M, Ronconi, L, Cimino, S, Cerniglia, L et al. Does alexithymia have a mediating effect between impulsivity and emotional-behavioural functioning in adolescents with Binge Eating Disorder? *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*. 2017; 14(4), 247–256.
50. Stice E, Presnell K, Spangler D. Risk factors for binge eating onset in adolescent girls: a 2-year prospective investigation. *Health Psychol*. 2002 Mar;21(2):131-8.
51. Spettigue W, Obeid N, Santos A, Norris M, Hamati R, Hadjiyannakis S et al. Binge eating and social anxiety in treatment-seeking adolescents with eating disorders or severe obesity. *Eat Weight Disord*. 2020 Jun; 25(3):787-793. doi: 10.1007/s40519-019-00689-6.
52. D’Autume, C, Musher-Eizenman, D, Marinier, E, Viarme, F, Frelut, M L, Isnard, P. Conduites alimentaires et symptômes émotionnels dans l’obésité infantile : Étude exploratoire transversale à partir d’autoquestionnaires chez 63 enfants et adolescents. *Arch Pediatr*. 2012 Aug; 19(8), 803–810. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2012.05.001>
53. Lock J, Garrett A, Beenhakker J, Reiss AL. Aberrant brain activation during a response inhibition task in adolescent eating disorder subtypes. *Am J Psychiatry*. 2011 Jan;168(1):55-64. doi: 10.1176/appi.ajp.2010.10010056.
54. Glasofer, DR, Tanofsky-Kraff, M, Eddy, KT, Yanovski, SZ, Theim, KR, Mirch, MC et al. Binge eating in overweight treatment-seeking adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 2007;32(1), 95–105. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsl012>
55. Araujo DM, Santos GF, Nardi AE. Binge eating disorder and depression: a systematic review. *World J Biol Psychiatry*. 2010 Mar;11(2 Pt 2):199-207. doi: 10.3109/15622970802563171.
56. Balantekin KN, Birch LL, Savage JS. Eating in the absence of hunger during childhood predicts self-reported binge eating in adolescence. *Eat Behav*. 2017 Jan;24:7-10. doi: 10.1016/j.eatbeh.2016.11.003.
57. Vo, PT, Racine, SE, Burt, SA, Klump, KL. Convergence in maternal and child reports of impulsivity, depressive symptoms, and trait anxiety, and their predictive utility for binge-eating behaviors. *Int J Eat Disord*. 2019. 52(9):1058–1064. <https://doi.org/10.1002/eat.23139>
58. He J, Cai Z, Fan X. Prevalence of binge and loss of control eating among children and adolescents with overweight and obesity: An exploratory meta-analysis. *Int J Eat Disord*. 2017 Feb;50(2):91-103. doi: 10.1002/eat.22661.
59. Fitzsimmons-Craft EE. Social psychological theories of disordered eating in college women: review and integration. *Clin Psychol Rev*. 2011 Nov;31(7):1224-37. doi: 10.1016/j.cpr.2011.07.011.

60. Moradi, B. Addressing gender and cultural diversity in body image: objectification theory as a framework for integrating theories and grounding research. *Sex Roles: A Journal of Research*. 2010;63:138–148. <https://doi.org/10.1007/s11199-010-9824-0>
61. Dakanalis A, Timko CA, Clerici M, Zanetti MA, Riva G. Comprehensive examination of the trans-diagnostic cognitive behavioral model of eating disorders in males. *Eat Behav*. 2014 Jan;15(1):63-7. doi: 10.1016/j.eatbeh.2013.10.003. <https://doi.org/10.1007/s11199-010-9824-0>
62. Lembke A. Dopamine nation: finding balance in the age of indulgence. New York: Dutton; 2021.
63. Fairburn C, Cooper Z, O'Connor M. Eating disorders examination (16.0D) In: Fairburn CG, editor. Cognitive behavior therapy and eating disorders. New York: Guilford Press; 2008.
64. Goldschmidt, AB, Wilfley, D E, Paluch, RA, Roemmich, JN, Epstein, LH. Indicated prevention of adult obesity: how much weight change is necessary for normalization of weight status in children? *JAMA Pediatr*. 2013; 167(1), 21–26. doi:10.1001/jamapediatrics.2013.416.
65. Benjet, C, Méndez, E, Borges, G, Medina-Mora, M. Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes. *Salud Ment*. 2012; 35(6), 483-490.
66. Arnow B, Kenardy J, Agras WS. The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *Int J Eat Disord*. 1995 Jul;18(1):79-90. doi: 10.1002/1098-108x(199507)18:1<79::aid-eat2260180109>3.0.co;2-v.
67. White HJ, Haycraft E, Meyer C. Family mealtime negativity and adolescent binge-eating: A replication and extension study in a community sample. *Eat Behav*. 2019 Aug;34:101306. doi: 10.1016/j.eatbeh.2019.101306.
68. Jersild, AT. *Psicologia da adolescência*. Tradução José S. de Camargo Pereira. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1973. 596p.
69. Hilbert A, Hartmann AS, Czaja J, Schoebi D. Natural course of preadolescent loss of control eating. *J Abnorm Psychol*. 2013 Aug;122(3):684-93. doi: 10.1037/a0033330.
70. Tanofsky-Kraff, M, Cohen, ML, Yanovski, SZ, Cox, C, Theim, KR, Keil, M et al. A prospective study of psychological predictors of body fat gain among children at high risk for adult obesity. *Pediatrics*. 2006;117(4), 1203-1209. doi:10.1542/peds.2005-1329.

71. Brunault P, Gaillard P, Ballon N, Couet C, Isnard P, Cook S, Delbachian I, Réveillère C, Courtois R. Validation de la version française de la Binge Eating Scale : étude de sa structure factorielle, de sa consistance interne et de sa validité de construit en population clinique et non clinique [Validation of the French version of the Binge Eating Scale: Examination of its factor structure, internal consistency and construct validity in a non-clinical and a clinical population]. *Encephale*. 2016 Oct;42(5):426-433. French. doi: 10.1016/j.encep.2016.02.009.
72. Carriere C, Michel G, Féart C, Pellay H, Onorato O, Barat P et al. Relationships between emotional disorders, personality dimensions, and binge eating disorder in French obese adolescents. *Arch Pediatr*. 2019 Apr;26(3):138-144. doi: 10.1016/j.arcped.2019.02.008.
73. Sparti C, Santomauro D, Cruwys T, Burgess P, Harris M. Disordered eating among Australian adolescents: Prevalence, functioning, and help received. *Int J Eat Disord*. 2019 Mar;52(3):246-254. doi: 10.1002/eat.23032.
74. D' Autume, C, Musher-Eizenman, D, Marinier, E, Viarme, F, Frelut, M-L, Isnard, P. Conduites alimentaires et symptômes émotionnels dans l'obésité infantile : étude exploratoire transversale à partir d'autoquestionnaires chez 63 enfants et adolescents. *Arch Pediatr*. 2012;19(8):803–810. doi:10.1016/j.arcped.2012.05.001
75. Laghi F, Bianchi D, Pompili S, Lonigro A, Baiocco R. Metacognition, emotional functioning and binge eating in adolescence: the moderation role of need to control thoughts. *Eat Weight Disord*. 2018 Dec;23(6):861-869. doi: 10.1007/s40519-018-0603-1.
76. Zhu H, Luo X, Cai T, He J, Lu Y, Wu S. Life Event Stress and Binge Eating Among Adolescents: The Roles of Early Maladaptive Schemas and Impulsivity. *Stress Health*. 2016 Oct;32(4):395-401. doi: 10.1002/smi.2634.
77. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Griffiths MD, Su JA, Latner JD, Marshall RD, Pakpour AH. A prospective study on the link between weight-related self-stigma and binge eating: Role of food addiction and psychological distress. *Int J Eat Disord*. 2020 Mar;53(3):442-450. doi: 10.1002/eat.23219.
78. Elliott CA, Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Columbo KM, Wolkoff LE, Ranzenhofer LM, Yanovski JA. An examination of the interpersonal model of loss of control eating in children and adolescents. *Behav Res Ther*. 2010 May;48(5):424-8. doi: 10.1016/j.brat.2009.12.012.
79. Cracco E, Van Durme K, Braet C. Validation of the FEEL-KJ: an Instrument to Measure Emotion Regulation Strategies in Children and Adolescents. *PLoS One*. 2015 Sep 2;10(9):e0137080. doi: 10.1371/journal.pone.0137080
80. Wells GA, Shea B, O'Connell Da, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [Internet]. Oxford: The Ottawa Hospital Research Institute; 2000. Available from: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp

81. Fischer S, Smith GT, Cyders MA. Another look at impulsivity: a meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms. *Clin Psychol Rev.* 2008 Dec;28(8):1413-25. doi: 10.1016/j.cpr.2008.09.001.
82. Vila G, Nollet-Cléménçon C, de Blic J, Falissard B, Mouren-Simeoni MC, Scheinmann P. Assessment of anxiety disorders in asthmatic children. *Psychosomatics.* 1999 Sep-Oct;40(5):404-13. doi: 10.1016/S0033-3182(99)71205-3.
83. Organização Mundial da Saúde. Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre, RS: Artes Medicas, 1993.