

Transtornos alimentares e desfechos cardiovasculares: Protocolo de uma revisão sistemática

Eating disorders and cardiovascular outcomes: Protocol for a systematic review

Trastornos alimentarios y resultados cardiovasculares: Protocolo para una revisión

Recebido: 24/10/2023 | Revisado: 05/11/2023 | Aceitado: 06/11/2023 | Publicado: 09/11/2023

Cristiane Buzanello Donin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0810-0845>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: crisbuzanello@hotmail.com

Márcia Rosangela Buzanello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0215-3337>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: mrbuzanello@yahoo.com.br

Monica Augusta Mombelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9675-0791>

Universidade Federal da Integração Latino Americana, Brasil

E-mail: monica.mombelli@unila.edu.br

Clenise Capellani dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4998-7753>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: clenismcs@gmail.com

Cassia Cristina Paes de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4966-0053>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: cassiacristiane2@yahoo.com.br

Rogério da Luz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8788-0885>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: luzrogeriocwb@gmail.com

Miguel Morita Fernandes da Silva da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0095-9049>

Universidade Federal do Paraná, Brasil

E-mail: miguelmorita@ufpr.br

Resumo

Os transtornos alimentares, definidos como: Pica, ruminação, alimentar restritivo/evitativo, anorexia nervosa, bulimia nervosa, compulsão alimentar e outro transtorno alimentar especificado, são condições psiquiátricas e apresentam como característica um comportamento alimentar desordenado, no qual a atitude dos indivíduos em relação ao peso, bem como sua percepção da forma corporal, é perturbada. Este estudo tem por objetivo apresentar o desenvolvimento de um protocolo de revisão sistemática da literatura que pretende verificar se existe associação entre transtornos alimentares e mortalidade por todas as causas, destarte se os transtornos alimentares são fatores de risco para eventos cardiovasculares. O estudo será realizado seguindo as recomendações da Colaboração Cochrane e será reportada de acordo com a Diretriz “Moose Guidelines for Meta-Analyses and Systematic Reviews of Observational Studies”. Como o estudo é baseado em evidências publicadas, a aprovação ética não é necessária. Os resultados da revisão sistemática serão apresentados em várias conferências e serão publicados em uma revista revisada por pares. O protocolo está publicado no PROSPERO com o número de registro CRD42022358832. Por fim, com este estudo além do avanço do conhecimento científico na área, espera-se conhecer mais e melhor sobre essa esfera, visando maior longevidade e melhor qualidade de vida, além de reduzir os desfechos fatais relacionados a transtornos alimentares e condições cardíacas, como também reduzir os custos para a o sistema de saúde.

Palavras-chave: Ciências da nutrição; Transtornos da alimentação e da ingestão de alimentos; Doenças cardiovasculares.

Abstract

Eating disorders, defined as: Pica, rumination, restrictive/avoidance eating, anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating and other specified eating disorders, are psychiatric conditions and feature disordered eating behavior, not the attitude of individuals towards it. to weight, as well as their perception of body shape, is disturbed. This study aims to present the development of a systematic literature review protocol that aims to verify whether there is an association

between eating disorders and all-cause mortality, thus whether eating disorders are risk factors for cardiovascular events. The study will be carried out following the recommendations of the Cochrane Collaboration and will be reported in accordance with the Guideline “Moose Guidelines for Meta-Analyses and Systematic Reviews of Observational Studies. As the study is based on documentary documents, ethics approval is not required. The results of the systematic review will be presented at various conferences and will be published in a peer-reviewed journal. The protocol is published in PROSPERO under registration number CRD42022358832. Finally, with this study, in addition to advancing scientific knowledge in the area, it is expected to know more and better about this sphere, seeking greater longevity and better quality of life, in addition to reducing fatal outcomes related to eating disorders and heart conditions, such as also reducing costs to the healthcare system.

Keywords: Nutritional sciences; Eating disorders; Cardiovascular diseases.

Resumen

Los trastornos alimentarios, definidos como: pica, rumiación, alimentación restrictiva/evitante, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, atracones y otros trastornos alimentarios específicos, son afecciones psiquiátricas y presentan una conducta alimentaria desordenada, no la actitud de los individuos hacia ella. Se altera el peso, así como la percepción de la forma del cuerpo. Este estudio tiene como objetivo presentar el desarrollo de un protocolo de revisión sistemática de la literatura que tiene como objetivo verificar si existe asociación entre los trastornos alimentarios y la mortalidad por todas las causas, es decir, si los trastornos alimentarios son factores de riesgo para eventos cardiovasculares. El estudio se llevará a cabo siguiendo las recomendaciones de la Colaboración Cochrane y se informará de acuerdo con las “Pautas Moose para metanálisis y revisiones sistemáticas de estudios observacionales”. Como el estudio se basa en documentos documentales, no se requiere aprobación ética. Los resultados de la revisión sistemática se presentarán en varias conferencias y se publicarán en una revista revisada por pares. El protocolo está publicado en PROSPERO con el número de registro CRD42022358832. Finalmente, con este estudio, además de avanzar en el conocimiento científico en el área, se espera conocer más y mejor sobre este ámbito, buscando mayor longevidad y mejor calidad de vida, además de reducir los desenlaces fatales relacionados con trastornos alimentarios y problemas cardíacos, como también reducir costes para el sistema sanitario.

Palabras clave: Ciencias de la nutrición; Disturbios alimenticios; Enfermedades cardiovasculares.

1. Introdução

Os transtornos alimentares (TAs) são condições psiquiátricas e apresentam como característica um comportamento alimentar desordenado, no qual a atitude dos indivíduos em relação ao peso, bem como sua percepção da forma corporal, é perturbada. Em 2023, com a atualização do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição (DSM-V TR), os tipos de TAs foram definidos como: Pica, ruminação, alimentar restritivo/evitativo, anorexia nervosa, bulimia nervosa, compulsão alimentar e outro transtorno alimentar especificado (Associação de Psiquiatria Americana - APA, 2023).

A anorexia nervosa (AN), a bulimia nervosa (BN) e o transtorno da compulsão alimentar (TCA) são os distúrbios alimentares mais frequentes e com maior presença na literatura científica (Borges et al., 2006; Barbosa et al., 2023; APA, 2023). Na AN ocorre a restrição alimentar de forma voluntária, com objetivo de perder peso, com a incapacidade de reconhecer a gravidade do seu baixo peso corporal e podendo haver o uso de medidas compensatórias ou não (Gibson et al., 2019; Moore & Bokor, 2022). No caso da BN os episódios de compulsão alimentar (ECA) constituem-se a base desse transtorno. Esses episódios são seguidos por atitudes compensatórias (vômitos autoinduzidos, uso de laxativos, jejum ou atividade física excessiva) com objetivo de evitar o ganho de peso (Cordás, 2004; Sgarbi et al., 2023; Nitsch et al., 2021;). No TCA, os episódios de ECA não são seguidos dos comportamentos compensatórios para o controle de peso presentes na BN, o que pode levar a obesidade (De Zwaan, 2001).

De etiologia multifatorial (Figueiredo et al., 2022), com fontes que interagem entre si, os TAs envolvem vulnerabilidade diante da perspectiva social, relações familiares e mídias sociais, até pré-disposição genética (Morgan et al., 2002). No curso dessas doenças ocorre alteração disfuncional da saúde física, afetando o funcionamento social, psicológicos e ocupacional (Sgarbim et al., 2023) estando relacionadas a maior risco de morte. A AN e a BN estão associadas à uma maior taxa de mortalidade quando comparadas a outros transtornos psiquiátricos (Casiero & Frishman, 2006; Faysoil et al., 2021; Gibson et al., 2019), sendo as complicações cardiovasculares causas de morte nestes TAs (Alvarenga et al., 2011) assim como o suicídio (Casiero & Frishman, 2006).

Pacientes com transtorno de compulsão alimentar (TCA) com obesidade associada, têm elevado risco cardiovascular, com alta prevalência de hipertensão arterial, dislipidemia, circunferência de cintura alterada, sedentarismo e síndrome metabólica (Silva et al., 2015; Yu & Muehleman 2023). A literatura aponta que esse transtorno compromete o controle metabólico e elevando o risco de complicações vasculares, indivíduos com compulsão alimentar apresentaram maior risco, estimado em dez anos, de apresentar doenças cardiovasculares (Abraham et al., 2014).

Apesar da complexidade de integração de todos os dados de prevalência de TAs, os estudos mais recentes confirmam que os TAs são altamente prevalentes em todo o mundo (Galmiche et al., 2019). Aproximadamente 70 milhões de indivíduos em todo o mundo sofrem de transtornos alimentares (Sadar et al., 2015), sendo principalmente mulheres entre 12 e 35 anos (Fiates & Salles, 2001; Galmiche et al., 2019, APA, 2023). Estima-se que 13% das mulheres desenvolvam algum tipo de transtorno alimentar (Stice et al., 2019). Os TAs são considerados a terceira doença crônica mais comum entre mulheres e adolescentes, sendo que praticantes de certos esportes ou profissões que enfatizam o corpo magro, apresentam uma prevalência ainda mais alta de transtornos alimentares (Barbosa et al., 2023; Casiero & Frishman, 2006; Galmiche et al., 2019; Silva & Confortim, 2022).

Desta forma, causando alterações estruturais cardíacas, atrofia do músculo cardíaco dos pacientes com TAs e, pode estar relacionado à hipovolemia de longa data. Entende-se que, quanto a AN, grande parte da mortalidade resulta de complicações cardiovasculares, como arritmia relacionada a um intervalo QTc prolongado e/ou distúrbios eletrolíticos, hipotensão e bradicardia. Esses pacientes apresentam baixo débito cardíaco e apresentam aumento da resistência vascular periférica, apesar da presença de hipotensão (Casiero & Frishman, 2006; Faysoil et al., 2021).

Na AN o tratamento dos transtornos alimentares inclui o aumento da oferta calórica, que pode conduzir ao seu próprio risco cardiovascular definido como síndrome de realimentação (SR). Acresce que SR é uma desordem hidroeletrólítica grave, potencialmente fatal, que ocorre após a reintrodução da dieta (Gomes et al., 2021) manifestado por arritmia, taquicardia, insuficiência cardíaca congestiva e morte cardíaca súbita

Os transtornos alimentares vêm ganhando cada vez mais espaço nas pesquisas científicas. No curso da doença existe aproximação com componentes de risco para doenças cardiovasculares, bem como para desfechos cardiovasculares, sendo assim, ao se conhecer mais e melhor sobre essa esfera, poderá acarretar maior longevidade e melhor qualidade de vida, além de reduzir os desfechos fatais relacionados a transtornos alimentares e condições cardíacas, como também reduzir os custos para a o sistema de saúde. Logo, as doenças cardiovasculares estão entre os principais desfechos presentes nos transtornos alimentares, entretanto a literatura apresenta controvérsias e uma revisão sistemática pode compilar esses dados. Assim, diante do exposto, este estudo tem por objetivo, apresentar o desenvolvimento de um protocolo de revisão sistemática da literatura que pretende verificar a associação entre TAs e mortalidade por todas as causas, destarte se os TAs são fatores de risco para eventos cardiovasculares.

2. Metodologia

Revisão sistemática da literatura com metanálise, de estudos observacionais. A revisão sistemática será realizada seguindo as recomendações da Colaboração Cochrane (HIGGINS; GREEN, 2011) e será reportada de acordo com a Diretriz “Moose Guidelines for Meta-Analyses and Systematic Reviews of Observational Studies” (Stroup et al., 2000). O protocolo do estudo foi registrado no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO Protocol CRD42022358832).

Crítérios de elegibilidade

Para serem considerados elegíveis para a presente revisão, os estudos deverão apresentar uma medida de associação (hazard ratio - HR ou standardized mortality ratio - SMR) entre mortalidade e TAs em pacientes adultos ou adolescentes. O

acrônimo “PECOS” foi utilizado para delimitar os critérios de elegibilidade. Sendo assim:

P = Participantes: adolescentes ou adultos

E = Exposição: presença de transtorno alimentar (AN, BN ou TCA) com diagnóstico a partir dos critérios CID-10 ou Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders III, IV ou V (DSM-III, DSM-IV e DSM-5)

C = Comparador: pessoas sem transtornos alimentares

O = Outcome (desfecho): infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, mortalidade cardiovascular e mortalidade por todas as causas

T = Tipo de estudo: estudos de coorte e estudos observacionais

Serão excluídos estudos duplicados obtidos nas diferentes fontes de artigos, estudos com grupo comparador composto por pessoas com diagnóstico de TAs e ainda que o TA seja outro que não AN, BN ou TCA, bem como aqueles estudos sem medidas de associação entre TAs e mortalidade ou sem os dados brutos de número de mortes em cada grupo.

Estratégia de Busca

As bases de dados PubMed, Web of Science, EMBASE, Livivo, Scopus, PsycINFO e Lilacs foram consultadas em janeiro de 2022 usando a estratégia de busca elaborada com termos MESH e descritores em Ciências da Saúde (DECs). As estratégias de busca completas usadas podem ser visualizadas no Quadro 1. Além disso, foi realizada uma busca por literatura cinzenta no Google Scholar, Open Grey e Proquest. Para as buscas não houve limitação quanto à data de publicação, nem quanto à língua em que os estudos foram publicados. As referências encontradas nas buscas foram catalogadas no software gerenciador de referências bibliográficas EndNote versão Web (Thomson Reuters). Neste software as duplicatas foram removidas de forma automática.

Quadro 1 - Estratégias de buscas de acordo com a base de dados.

Bases de dados	31/JAN/2022	Referências encontradas
PubMed	("Feeding and Eating Disorders"[Mesh] OR "Feeding and Eating Disorders") OR ("Feeding and Eating Disorders"[Title/Abstract] OR "Eating and Feeding Disorders" OR "Feeding Disorders" OR "Feeding Disorder" OR "Eating Disorders" OR "Eating Disorder" OR "Appetite Disorders" OR "Appetite Disorder" OR "Binge-Eating Disorder"[Mesh] OR "Binge-Eating Disorder") OR ("Binge-Eating Disorder"[Title/Abstract] OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Anorexia Nervosa"[Mesh] OR "Anorexia Nervosa") OR ("Anorexia Nervosa"[Title/Abstract] OR "Anorexia Nervosas" OR "Bulimia Nervosa"[Mesh] OR "Bulimia Nervosa") OR ("Bulimia Nervosa"[Title/Abstract])) AND (((("Myocardial Infarction"[Mesh] OR "Myocardial Infarction")))) OR ("Myocardial Infarction"[Title/Abstract] OR "Myocardial Infarctions" OR "Cardiovascular Stroke" OR "Cardiovascular Strokes" OR "Myocardial Infarct" OR "Myocardial Infarcts" OR "Heart Attack" OR "Heart Attacks" OR "Stroke"[Mesh] OR "Stroke" OR "Strokes" OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR "CVA" OR "CVAs" OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR "Apoplexy" OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes" OR "Acute Stroke" OR "Acute Strokes" OR "Acute Cerebrovascular Accident" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR "Death"[Mesh] OR "Death") OR ("Death"[Title/Abstract] OR "Determination of Death" OR "Cardiac Death")	879
Web of Science	TÓPICO: (("Myocardial Infarction" OR "Myocardial Infarctions" OR "Cardiovascular Stroke" OR "Cardiovascular Strokes" OR "Myocardial Infarct" OR "Myocardial Infarcts" OR "Heart Attack" OR "Heart Attacks" OR Stroke OR Strokes OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR CVA OR CVAs OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR Apoplexy OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes" OR "Acute Stroke" OR "Acute Strokes" OR "Acute Cerebrovascular Accident" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR Death OR "Determination of Death" OR "Cardiac Death")) AND TÓPICO: (("Feeding and Eating Disorders" OR "Eating and Feeding Disorders" OR "Feeding Disorders" OR "Feeding Disorder" OR "Eating Disorders" OR "Eating Disorder" OR "Appetite Disorders" OR "Appetite Disorder" OR "Binge-Eating Disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Anorexia Nervosa" OR "Anorexia Nervosas" OR "Bulimia Nervosa"))	776

Embase	('myocardial infarction'/de OR 'myocardial infarctions' OR 'cardiovascular stroke' OR 'cardiovascular strokes' OR 'myocardial infarct'/de OR 'myocardial infarcts' OR 'heart attack'/de OR 'heart attacks' OR 'stroke'/de OR strokes OR 'cerebrovascular accident'/de OR 'cerebrovascular accidents' OR 'cva'/de OR cvas OR 'cerebrovascular apoplexy' OR 'brain vascular accident'/de OR 'brain vascular accidents' OR 'cerebrovascular stroke' OR 'cerebrovascular strokes' OR 'apoplexy'/de OR 'cerebral stroke'/de OR 'cerebral strokes' OR 'acute stroke'/de OR 'acute strokes' OR 'acute cerebrovascular accident' OR 'acute cerebrovascular accidents' OR 'death'/de OR 'determination of death' OR 'cardiac death'/de) AND ('feeding and eating disorders'/de OR 'eating and feeding disorders' OR 'feeding disorders' OR 'feeding disorder'/de OR 'eating disorders'/de OR 'eating disorder'/de OR 'appetite disorders'/de OR 'appetite disorder'/de OR 'binge-eating disorder'/de OR 'binge eating disorder'/de OR 'binge-eating disorders' OR 'anorexia nervosa'/de OR 'anorexia nervosas' OR 'bulimia nervosa'/de)	2204
Livivo	("Myocardial Infarction" OR "Myocardial Infarctions" OR "Cardiovascular Stroke" OR "Cardiovascular Strokes" OR "Myocardial Infarct" OR "Myocardial Infarcts" OR "Heart Attack" OR "Heart Attacks" OR "Stroke" OR "Strokes" OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR "CVA" OR "CVAs" OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR "Apoplexy" OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes" OR "Acute Stroke" OR "Acute Strokes" OR "Acute Cerebrovascular Accident" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR "Death" OR "Determination of Death" OR "Cardiac Death") AND ("Feeding and Eating Disorders" OR "Eating and Feeding Disorders" OR "Feeding Disorders" OR "Feeding Disorder" OR "Eating Disorders" OR "Eating Disorder" OR "Appetite Disorders" OR "Appetite Disorder" OR "Binge-Eating Disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Anorexia Nervosa" OR "Anorexia Nervosas" OR "Bulimia Nervosa")	15
Google scholar (cinzeta)	("Myocardial Infarction" OR "Stroke" OR "Cardiac Death") AND ("Feeding and Eating Disorders" OR "Binge Eating Disorder" OR "Anorexia Nervosa" OR "Bulimia Nervosa")	100
Open Grey (cinzenta)	("Myocardial Infarction" OR "Stroke" OR "Cardiac Death") AND ("Feeding and Eating Disorders" OR "Binge Eating Disorder" OR "Anorexia Nervosa" OR "Bulimia Nervosa")	0
Scopus	TITLE-ABS-KEY (("Myocardial Infarction" OR "Myocardial Infarctions" OR "Cardiovascular Stroke" OR "Cardiovascular Strokes" OR "Myocardial Infarct" OR "Myocardial Infarcts" OR "Heart Attack" OR "Heart Attacks" OR "Stroke" OR "Strokes" OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR "CVA" OR "CVAs" OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR "Apoplexy" OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes" OR "Acute Stroke" OR "Acute Strokes" OR "Acute Cerebrovascular Accident" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR "Death" OR "Determination of Death" OR "Cardiac Death") AND ("Feeding and Eating Disorders" OR "Eating and Feeding Disorders" OR "Feeding Disorders" OR "Feeding Disorder" OR "Eating Disorders" OR "Eating Disorder" OR "Appetite Disorders" OR "Appetite Disorder" OR "Binge-Eating Disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Anorexia Nervosa" OR "Anorexia Nervosas" OR "Bulimia Nervosa")	2238
Lilacs	((("Myocardial Infarction" OR "Ataque do Coração" OR "Infarto del Miocardio" OR "Stroke" OR "Acidente Vascular Cerebral" OR "Accidente Vascular Cerebral" OR "Cardiac Death" OR "Causas de Muerte" OR "Causa da Morte") AND ((("Feeding and Eating Disorders" OR "Transtornos da Alimentação e da Ingestão de Alimentos" OR "Trastornos de Alimentación y de la Ingestión de Alimentos" OR "Binge-Eating Disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Transtorno da Compulsão Alimentar" OR "Trastorno por Atracón" OR "Anorexia" OR "Anorexia nervosa" OR "Anorexia Nervosa" OR "Bulimia" OR "Bulimia nervosa" OR "Bulimia Nervosa"))	15
PsycINFO	((abstract: ("Myocardial Infarction") OR abstract: ("Myocardial Infarctions") OR abstract: ("Cardiovascular Stroke") OR abstract: ("Cardiovascular Strokes") OR abstract: ("Myocardial Infarct") OR abstract: ("Myocardial Infarcts") OR abstract: ("Heart Attack") OR abstract: ("Heart Attacks") OR abstract: (Stroke) OR abstract: (Strokes) OR abstract: ("Cerebrovascular Accident") OR abstract: ("Cerebrovascular Accidents") OR abstract: (CVA) OR abstract: (CVAs) OR abstract: ("Cerebrovascular Apoplexy") OR abstract: ("Brain Vascular Accident") OR abstract: ("Brain Vascular Accidents") OR abstract: ("Cerebrovascular Stroke") OR abstract: ("Cerebrovascular Strokes") OR abstract: (Apoplexy) OR abstract: ("Cerebral Stroke") OR abstract: ("Cerebral Strokes") OR abstract: ("Acute Stroke") OR abstract: ("Acute Strokes") OR abstract: ("Acute Cerebrovascular Accident") OR abstract: ("Acute Cerebrovascular Accidents") OR abstract: (Death) OR abstract: ("Determination of Death") OR abstract: ("Cardiac Death")) AND (abstract: ("Feeding and Eating Disorders") OR abstract: ("Eating and Feeding Disorders") OR abstract: ("Feeding Disorder") OR abstract: ("Eating Disorders") OR abstract: ("Eating Disorder") OR abstract: ("Appetite Disorders") OR abstract: ("Appetite Disorder") OR abstract: ("Binge-Eating Disorder") OR abstract: ("Binge Eating Disorder") OR abstract: ("Binge-Eating Disorders") OR abstract: ("Anorexia Nervosa") OR abstract: ("Anorexia Nervosas") OR abstract: ("Bulimia Nervosa")))) AND ((title: ("Myocardial Infarction") OR title: ("Myocardial Infarctions") OR title: ("Cardiovascular Stroke") OR title: ("Cardiovascular Strokes") OR title: ("Myocardial Infarct") OR title: ("Myocardial Infarcts") OR title: ("Heart Attack") OR title: ("Heart Attacks") OR title: (Stroke) OR title: (Strokes) OR title: ("Cerebrovascular Accident") OR title: ("Cerebrovascular Accidents") OR title: (CVA) OR title: (CVAs) OR title: ("Cerebrovascular Apoplexy") OR title: ("Brain Vascular Accident") OR title: ("Brain Vascular Accidents") OR title: ("Cerebrovascular Stroke") OR title: ("Cerebrovascular Strokes") OR title: (Apoplexy) OR title: ("Cerebral Stroke") OR title: ("Cerebral Strokes") OR title: ("Acute Stroke") OR title: ("Acute Strokes") OR title: ("Acute Cerebrovascular Accident") OR title: ("Acute Cerebrovascular Accidents") OR title: (Death) OR title: ("Determination of Death") OR title: ("Cardiac Death"))	13

Cerebrovascular Accident") OR title: ("Acute Cerebrovascular Accidents") OR title: (Death) OR title: ("Determination of Death") OR title: ("Cardiac Death")) AND (title: ("Feeding and Eating Disorders") OR title: ("Eating and Feeding Disorders") OR title: ("Feeding Disorders") OR title: ("Feeding Disorder") OR title: ("Eating Disorders") OR title: ("Eating Disorder") OR title: ("Appetite Disorders") OR title: ("Appetite Disorder") OR title: ("Binge-Eating Disorder") OR title: ("Binge Eating Disorder") OR title: ("Binge-Eating Disorders") OR title: ("Anorexia Nervosa") OR title: ("Anorexia Nervosas") OR title: ("Bulimia Nervosa")) AND ((Any Field: ("Myocardial Infarction") OR Any Field: ("Myocardial Infarctions") OR Any Field: ("Cardiovascular Stroke") OR Any Field: ("Cardiovascular Strokes") OR Any Field: ("Myocardial Infarct") OR Any Field: ("Myocardial Infarcts") OR Any Field: ("Heart Attack") OR Any Field: ("Heart Attacks") OR Any Field: (Stroke) OR Any Field: (Strokes) OR Any Field: ("Cerebrovascular Accident") OR Any Field: ("Cerebrovascular Accidents") OR Any Field: (CVA) OR Any Field: (CVAs) OR Any Field: ("Cerebrovascular Apoplexy") OR Any Field: ("Brain Vascular Accident") OR Any Field: ("Brain Vascular Accidents") OR Any Field: ("Cerebrovascular Stroke") OR Any Field: ("Cerebrovascular Strokes") OR Any Field: (Apoplexy) OR Any Field: ("Cerebral Stroke") OR Any Field: ("Cerebral Strokes") OR Any Field: ("Acute Stroke") OR Any Field: ("Acute Strokes") OR Any Field: ("Acute Cerebrovascular Accident") OR Any Field: ("Acute Cerebrovascular Accidents") OR Any Field: (Death) OR Any Field: ("Determination of Death") OR Any Field: ("Cardiac Death")) AND (Any Field: ("Feeding and Eating Disorders") OR Any Field: ("Eating and Feeding Disorders") OR Any Field: ("Feeding Disorders") OR Any Field: ("Feeding Disorder") OR Any Field: ("Eating Disorders") OR Any Field: ("Eating Disorder") OR Any Field: ("Appetite Disorders") OR Any Field: ("Appetite Disorder") OR Any Field: ("Binge-Eating Disorder") OR Any Field: ("Binge Eating Disorder") OR Any Field: ("Binge-Eating Disorders") OR Any Field: ("Anorexia Nervosa") OR Any Field: ("Anorexia Nervosas") OR Any Field: ("Bulimia Nervosa"))

**Pro
quest**

("Myocardial Infarction" OR "Myocardial Infarctions" OR "Cardiovascular Stroke" OR "Cardiovascular Strokes" OR "Myocardial Infarct" OR "Myocardial Infarcts" OR "Heart Attack" OR "Heart Attacks" OR Stroke OR Strokes OR "Cerebrovascular Accident" OR "Cerebrovascular Accidents" OR CVA OR CVAs OR "Cerebrovascular Apoplexy" OR "Brain Vascular Accident" OR "Brain Vascular Accidents" OR "Cerebrovascular Stroke" OR "Cerebrovascular Strokes" OR Apoplexy OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebral Strokes" OR "Acute Stroke" OR "Acute Strokes" OR "Acute Cerebrovascular Accident" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR Death OR "Determination of Death" OR "Cardiac Death") AND ("Feeding and Eating Disorders" OR "Eating and Feeding Disorders" OR "Feeding Disorders" OR "Feeding Disorder" OR "Eating Disorders" OR "Eating Disorder" OR "Appetite Disorders" OR "Appetite Disorder" OR "Binge-Eating Disorder" OR "Binge Eating Disorder" OR "Binge-Eating Disorders" OR "Anorexia Nervosa" OR "Anorexia Nervosas" OR "Bulimia Nervosa")

81

Fonte: Base de dados (2022).

Seleção dos estudos

O processo de seleção dos estudos será realizado em duplicata (C.B.D; M.R.B), de forma cegada, em duas fases. Na primeira fase, os pesquisadores realizarão a leitura do título e do resumo das referências identificadas nas buscas sistemáticas realizadas, visando analisar o atendimento aos critérios de elegibilidade. Os estudos elegíveis e aqueles em que houver dúvida serão levados para a segunda fase de seleção em que os estudos serão lidos na íntegra em busca da confirmação da elegibilidade. Em ambas as fases, sempre que houver dúvida ou discordância no que se refere à elegibilidade, as discordâncias serão resolvidas por consenso entre os pesquisadores e com a presença de um terceiro revisor (R.L).

Extração dos dados

A extração dos dados também será realizada em triplicata pelos mesmos pesquisadores, envolvidos na seleção dos estudos, mediante uso de um formulário padronizado. Serão coletados dados relativos às características dos estudos (autores, ano de publicação, país de origem, delineamento e duração do acompanhamento), dados dos participantes (tamanho da amostra em cada grupo, sexo, idade e tipo de transtorno alimentar apresentado no grupo exposto) e dados relativos aos desfechos alvo (número de mortes nos grupos expostos e comparadores, HR e/ou SMR da mortalidade por todas as causas ou do risco de desenvolver doenças cardiovasculares e seus respectivos limites inferiores e superiores do intervalo de confiança 95%).

Avaliação da qualidade metodológica (Risco de viés)

A avaliação do risco de viés será conduzida por dois revisores, de forma independente e cegada (M.M; CP). Discordâncias serão resolvidas por consenso e com a presença de um terceiro revisor (C.C). O instrumento escolhido para a

avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi a Newcastle - Ottawa Quality Assessment Scale - Cohort Studies (Wells et al., 2011), contemplando os seguintes domínios: seleção dos pacientes (generalização e aplicabilidade), comparabilidade dos grupos no estudo e métodos para avaliação dos desfechos.

Análise dos dados

A análise dos dados extraídos dos estudos incluídos será realizada de acordo com a medida de associação apresentada pelos estudos, ou seja, uma metanálise agrupando os estudos que apresentaram HR e outra com os estudos que apresentaram SMR da mortalidade por todas as causas. Para alimentar o software serão usados os valores de HR ou SMR e seus respectivos limites superiores e inferiores do intervalo de confiança 95%. As metanálises serão conduzidas usando-se o método de efeitos aleatórios. A heterogeneidade estatística será avaliada por meio dos testes Q de Cochrane e de Inconsistência I². Valores de I² superiores a 50% serão considerados indicativos de alta heterogeneidade entre os estudos (Higgins et al., 2003). Análises de subgrupos serão realizadas, visando explorar a heterogeneidade encontrada na análise principal, separando os estudos de acordo com o tipo de TA dos pacientes. Sendo assim serão realizadas análises de associação entre AN, BN e TCA e mortalidade por todas as causas, de forma individual. O software utilizado será Stata versão 1.8.

3. Resultados e Discussão

Planejamos apresentar os demais resultados por meio de uma revisão sistemática com metanálise a associação entre transtornos alimentares (TAs) e desfechos cardiovasculares e, verificar a associação entre transtornos alimentares e mortalidade por todas as causas, seguindo conforme reportado na seção metodologia.

4. Conclusão

Ressalta-se a importância de um levantamento sobre a associação de desfechos cardiovasculares nos TAs. Desta forma este protocolo de revisão sistemática de estudos observacionais, foi desenvolvido para agregar a literatura científica ao que tange o contexto dos TAs, no curso da doença a riscos cardíacos e a mortalidade por todas as causas. Ressalta-se, que diante, do cenário de uma agenda não superada de doenças infectocontagiosas e, o aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, estudos como este, podem inclusive contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas de saúde que direcionem suas intervenções a promoção de saúde e a prevenção de doenças, independente do contexto social e econômico e, faixa etária.

O estudo contribui a comunidade científica ao descrever as fases para o planejamento e realização de uma revisão sistemática de estudos observacionais com metanálise. Por fim, esta pesquisa está vinculada ao mestrado da primeira autora.

Agradecimentos

A autora Cristiane Buzanello Donin agradece a à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), a bolsa de estudos.

Referências

- Abraham, T. M., Massaro, J. M., Hoffman, U., Yanovski, J. A., & Fox, C. S. (2014). Metabolic characterization of adults with binge eating in the general population: The framingham heart study. *Obesity*, 22(11), 2441–9.
- Alvarenga, M., Scagliusi, F. B., & Tucunduva Philippi, S. (orgs). (2011). *Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento*. Manole.
- Associação de Psiquiatria Americana – APA. (2023). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5 TR*. (5a ed.), Artmed.

- Barbosa, B. S., Silva, C. O., Albéfaro, K. de P.A., Pozzer, M., Placides, N. S., Bergo, P. A., Santos, S. V., & Rocha, J. O. (2023). Associação de percepção corporal e desenvolvimento de transtornos alimentares em adolescentes. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*. 6(5), 24710-6. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-514>
- Borges, N. J. B. G., Sicchieri, J. M. F., Ribeiro, R. P. P., Marchini, J. S., & Santos, J. E. (2006). Transtornos alimentares - quadro clínico. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 340-8. <https://www.revistas.usp.br/rmp/article/view/389>
- Casiero, D., & Frishman, W. H. (2006). Cardiovascular Complications of Eating Disorders. *Cardiology in Review*. 14 (5), 227-31. 10.1097/01.crd.0000216745.96062.7c
- Cordás, T. A. (2004). Edição especial: transtornos alimentares. *Archives of Clinical Psychiatry*. 31, 149-9.
- Silva, N. E. V., & Confortim, H. D. (2022). A prática do balé clássico aumenta a prevalência de transtornos alimentares em mulheres. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 16(96), 46. <https://link.gale.com/apps/doc/A695421903/IFME?u=anon-10ec79b3&sid=googleScholar&xid=ce285863>
- De Zwaan, M. (2001). Binge eating disorder and obesity. *International Journal of Obesity*. 25(S1) S51-55.
- Faysoil A., Melchior J. C., & Hanachi M. (2021) Heart and anorexia nervosa. *Heart Fail Rev*. 26(1), 65-70. 10.1007/s10741-019-09911-0.
- Fiates, G. M. R., & Salles, R. K. (2001). Fatores de risco para o desenvolvimento de distúrbios alimentares: um estudo em universitárias. *Revista de Nutrição*. 14, 3-6. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732001000400001>
- Figueiredo, B. Q. de, Mendes, G. A. R., Cunha, I. I. B. R., Dias, J. N., Cunha, L. L. P., Santos, L. M. S., Silveira, M. B. N., Oliveira, M. A. M., Gomes, S. A., & Araújo, P. C. (2022). Eating disorders: etiologies, triggering factors, management challenges, and screening methods. *Research, Society and Development*, 11(12), e16111234476. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34476>
- Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavolacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *The American journal of clinical nutrition*. 109(5), 1402-13. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>
- Gibson D., Workman C., & Mehler P.S. Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. (2019). *Psychiatr Clin North Am*. Jun. 42(2), 263-74. doi: 10.1016/j.psc.2019.01.009. PMID: 31046928.
- Gomes, C. V. A., Souza, C. S., Santos Silva, K.T., Monteiro, S. C., Peres, J. F. S., Alves, A. P. de O. N., Muniz, F. de J., Rocha, F. L. F., Freitas, T. C. C., Dias, I. K. B., Vieira, I. B., Correia, A., Soares, L. O. D, Pereira, A. C. A., & Rodrigues, S. M. (2021). Síndrome de feedback: fatores de risco x diagnóstico. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 10 (15), e293101519817. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.19817>
- Higgins, J. P. T. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*, 327(7414), 557-60.
- Higgins, J.P.T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0. *The Cochrane Collaboration*.
- Nitsch A., Dlugosz H., Gibson D., & Mehler P. S. (2021) Medical complications of bulimia nervosa. *Cleve Clin J Med*, 88(6), 333-343. 10.3949/ccjm.88a.20168. PMID: 34078617.
- Moore, C. A., & Bokor, B. R. (2022). Anorexia Nervosa. *In StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Morgan, C. M., Vecchiatti, I. R., & Negrão, A. B. (2002). Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 24(suppl 3), 18-23. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462002000700005>
- Sardar, M. R., Grewal, A., DeAngelis, M., Tysko, E. O., Lehmann, S., Wohlstefer, M., & Patel, R. (2015). Cardiovascular Impact of Eating Disorders in Adults: A Single Center Experience and Literature Review. *Heart Views: The Official Journal of the Gulf Heart Association*. 16(3), 88-92. 10.4103/1995-705X.164463
- Sgarbi M. T., Sgarbi M. C. T., Oufino E. S., Fontes A. L. O. S., & Siqueira E. C. de. (2023). Uma análise dos transtornos alimentares: anorexia nervosa e bulimia. *Revista Eletrônica Acervo Médico*. 23(2), e12172. <https://doi.org/10.25248/reamed.e12172.2023>
- Silva, H. G. V., Magalhães, V. C., Oliveira, B. A., Rosa, J. S., Santos, T. T., & Moreira, A. B. (2015). Características antropométricas e metabólicas em obesos com transtorno alimentar. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 14(3). <https://doi.org/10.12957/rhupe.2015.19345>
- Stice, E., Johnson, S., & Turgon, R. (2019). Eating Disorder Prevention. *Psychiatric Clinics of North America*. 42(2), 309-18. 10.1016/j.psc.2019.01.012
- Stroup, D. F., Berlin, J. A., & Morton, S. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *JAMA*. 283(15), 2008-12. <https://doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>
- Wells, G., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2011). The newscastle ottawa scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analysis. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
- Yu, Z., & Muehleman, V. (2023). Eating Disorders and Metabolic Diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 20(3), 2446. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph20032446>