SAÚDE E VIDA

UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

VOLUME 3



ORGANIZADORES

Dr. Avelar Alves da Silva

Dr. Wallace Rodrigues de Holanda Miranda

Dr. Arquimedes Cavalcante Cardoso

SCISAUDE EDITORA

SCISAUDE EDITORA

SAÚDE E VIDA

UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

VOLUME 3



ORGANIZADORES

Dr. Avelar Alves da Silva

Dr. Wallace Rodrigues de Holanda Miranda

Dr. Arquimedes Cavalcante Cardoso

SCISAUDE
EDITORA

SCISAUDE
EDITORA



O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. SAÚDE E VIDA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 3 de SCISAUDE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em https://www.scisaude.com.br/catalogo/saude-e-vida-uma-abordagem-multidisciplinar-3/99

2026 by SCISAUDE
Copyright © SCISAUDE
Copyright do texto © 2026 Os autores
Copyright da edição © 2026 SCISAUDE
Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.
Open access publication by SCISAUDE

ORGANIZADORES

Dr. Avelar Alves da Silva
http://lattes.cnpq.br/8204485246366026
https://orcid.org/0000-0002-4588-0334

Dr. Wallace Rodrigues de Holanda Miranda
http://lattes.cnpq.br/9510895183615760
https://orcid.org/0000-0002-0306-251X

Dr. Arquimedes Cavalcante Cardoso
http://lattes.cnpq.br/0647092865505641
https://orcid.org/0000-0001-9546-805X

Editor chefe
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico
Lennara Pereira Mota

Diagramação:
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lennara Pereira Mota

Revisão:
Os Autores



Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana britto martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Saúde e vida : uma abordagem multidisciplinar : volume 3 [livro eletrônico] / organização Avelar Alves da Silva, Wallace Rodrigues de Holanda Miranda, Arquimedes Cavalcante Cardoso. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.
PDF

ISBN 978-65-85376-86-0

1. Medicina e saúde 2. Promoção da saúde 3. Saúde pública 4. Sistema Único de Saúde (Brasil) I. Silva, Avelar Alves da. II. Miranda, Wallace Rodrigues de Holanda.

26-355658.0 CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:
1. Saúde pública 362.109
Livia Dias Vaz - Bibliotecária - CRB-8/9638

10.56161/sci.ed.20260427

978-65-85376-86-0

SCISAUDE
EDITORA

SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

A obra *Saúde e Vida: Uma Abordagem Multidisciplinar 3* nasce da necessidade crescente de compreender a saúde para além de uma perspectiva isolada, reconhecendo-a como um fenômeno complexo, dinâmico e profundamente influenciado por múltiplos determinantes biológicos, sociais, culturais e tecnológicos. Em um cenário marcado por constantes transformações, torna-se imprescindível integrar saberes e práticas de diferentes áreas do conhecimento, promovendo uma visão ampliada e mais resolutiva do cuidado em saúde.

Este volume reúne contribuições relevantes de pesquisadores, profissionais e estudiosos que atuam em diversas frentes do campo da saúde, contemplando discussões atuais e necessárias sobre promoção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento e reabilitação. Os capítulos aqui apresentados refletem o compromisso com a produção e disseminação do conhecimento científico de qualidade, bem como com o fortalecimento das práticas baseadas em evidências.

A proposta desta coletânea é fomentar o diálogo interdisciplinar, valorizando a interação entre diferentes saberes e incentivando a construção de estratégias integradas que possam impactar positivamente a qualidade de vida da população. Ao abordar temáticas variadas, o livro se consolida como um importante instrumento de apoio para acadêmicos, profissionais da saúde e gestores, contribuindo para a formação crítica e para a tomada de decisões mais assertivas no âmbito da saúde.

Por fim, espera-se que esta obra inspire reflexões, amplie horizontes e fortaleça o compromisso coletivo com a promoção da vida e do bem-estar, reafirmando a importância de uma atuação multiprofissional ética, humanizada e centrada nas necessidades da população.

Boa Leitura!!!

Sumário

CAPÍTULO 1 ..... **11**

USO DE *PANAX GINSENG* COMO RECURSO FITOTERÁPICO NA MELHORA DA RESISTÊNCIA FÍSICA: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA **11**

10.56161/sci.ed.20260427C1 11

CAPÍTULO 2 ..... **24**

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE PARÂMETROS HEMODINÂMICOS E ESTRESSE OXIDATIVO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS **24**

10.56161/sci.ed.20260427C2 24

CAPÍTULO 3 ..... **37**

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM SUCO DE UVA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO E A PERFORMANCE ESPORTIVA **37**

10.56161/sci.ed.20260427C3 37

CAPÍTULO 4 ..... **51**

PERFIL DAS LESÕES ORTOPÉDICAS EM PRATICANTES DE MOUNTAIN BIKE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA **51**

10.56161/sci.ed.20260427C4 51

CAPÍTULO 5 ..... **62**

UMA OVERVIEW DAS LESÕES ORTOPÉDICAS EM CORREDORES **62**

10.56161/sci.ed.20260427C5 62

REFERÊNCIAS **69**

CAPÍTULO 6 ..... **71**

PROBIÓTICOS E PREBIÓTICOS NA PRÁTICA ESPORTIVA: UMA REVISÃO SOBRE A MODULAÇÃO DO EIXO INTESTINO-MÚSCULO. **71**

10.56161/sci.ed.20260427C6 71

CAPÍTULO 7 ..... **86**

UTILIZAÇÃO DE NUTRIENTES ANTIOXIDANTES: CÚRCUMA, GENGIBRE E PRÓPOLIS NA MELHORA DO DESEMPENHO ESPORTIVO **86**

10.56161/sci.ed.20260427C7 86

CAPÍTULO 8 ..... **104**

AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA RADIOTERAPIA ESTEREOTÁXICA NO TRATAMENTO DOS GLIOMAS DE ALTO GRAU **104**

10.56161/sci.ed.20260427C8 104

CAPÍTULO 9 ..... **115**

APRENDIZAGEM LÚDICA DO SISTEMA DIGESTÓRIO POR MEIO DE JOGO DE TABULEIRO 115
10.56161/sci.ed.20260427C9 115
CAPÍTULO 10 122
PRESENÇA DO FARMACÊUTICO NA VIGILÂNCIA SANITÁRIA: COMPETÊNCIA TÉCNICA E PROTEÇÃO DA SAÚDE COLETIVA 122
10.56161/sci.ed.20260427C10 122
CAPÍTULO 11 133
CONTRIBUIÇÃO DAS ANÁLISES CLÍNICAS PARA A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E FORTALECIMENTO DAS RESPOSTAS A EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA 133
10.56161/sci.ed.20260427C11 133
CAPÍTULO 12 145
A INSERÇÃO DAS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: IMPACTOS NA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS INTERPROFISSIONAIS E NO MODELO DE ATENÇÃO 145
10.56161/sci.ed.20260427C12 145
CAPÍTULO 13 157
SAÚDE DO TRABALHADOR NA ERA DIGITAL E AS TRANSFORMAÇÕES TECNOLÓGICAS MEDIADAS PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS DO CUIDADO INTEGRAL 157
10.56161/sci.ed.20260427C13 157
CAPÍTULO 14 170
ONCOLOGIA E PRÁTICAS MULTIDISCIPLINARES NA PRODUÇÃO DO CUIDADO INTEGRAL E NA QUALIFICAÇÃO DA ASSISTÊNCIA EM SAÚDE ... 170
10.56161/sci.ed.20260427C14 170
CAPÍTULO 15 183
PAINEL COPROLÓGICO PARA AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS FECAIS 183
10.56161/sci.ed.20260427C15 183
CAPÍTULO 16 192
PREVENÇÃO DO CÂNCER COLORRETAL 192
10.56161/sci.ed.20260427C16 192
CAPÍTULO 17 201
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA PROMOÇÃO DO AUTOCUIDADO DE CRIANÇAS COM DIABETES TIPO-1: Uma revisão integrativa 201
10.56161/sci.ed.20260427C17 201
CAPÍTULO 18 219
A POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO E SEUS REFLEXOS NA QUALIDADE DO CUIDADO NO SUS 219



10.56161/sci.ed.20260427C18 219

CAPÍTULO 19 241

CUIDADO LONGITUDINAL AO IDOSO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE 241

10.56161/sci.ed.20260427C19 241

CAPÍTULO 20 258

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA E OS DESAFIOS DA REDE DE ATENÇÃO INTEGRAL 258

10.56161/sci.ed.20260427C20 258

CAPÍTULO 21 271

BIOMÓLECULAS DE MACROALGAS MARINHAS EM ANÁLISES LABORATORIAIS: POTENCIAL ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANO EM AVALIAÇÃO CLÍNICA 271

10.56161/sci.ed.20260427C21 271

CAPÍTULO 22 281

POTENCIAL ANTIFÚNGICO DE COMPOSTOS FENÓLICOS NATURAIS CONTRA *CANDIDA ALBICANS* 281

10.56161/sci.ed.20260427C22 281

CAPÍTULO 23 294

IMPACTOS DA TIRZEPATIDA NO CONTROLE GLICÊMICO E NA REDUÇÃO DO PESO EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA 294

10.56161/sci.ed.20260427C23 294

CAPÍTULO 23

IMPACTOS DA TIRZEPATIDA NO CONTROLE GLICÊMICO E NA REDUÇÃO DO PESO EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA

IMPACTS OF TIRZEPATIDE ON GLYCEMIC CONTROL AND WEIGHT REDUCTION IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME.

10.56161/sci.ed.20260427C23

Rosana Mattos do Carmo
Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0000-0000-0000-0000

Maria Tavares da Rosa
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0006-6111-2884

Edcarlos da Silva Romão
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0003-1157-6099

Juliane Cristine konzen
Instituto Moinhos de Vento
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0003-5957-7736

Wanessa Kristina Araujo da S T F Goulart
Faculdade Descomplica
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0009-0477-5720

Jacqueline Rodrigues Di Napoli
Centro Universitário Internacional (Uninter)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0006-6934-644X

José Itamar de Omena Mateus Rocha
Universidade Tiradentes (Unit)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0000-0003-2397-1742

Rafhael Fonseca
Hospital Regional do Sertão Central (HRSC)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0000-0002-5996-7748



Marina Araújo dos Santos
Faculdades Metropolitanas de São Paulo (FAMESP)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0009-6647-9548

Francisco Elton Jones Arruda da Silva
Centro universitário Fametro (UNIFAMETRO)
Orcid ID do autor https://orcid.org/0009-0001-6798-285X

RESUMO

OBJETIVO: Analisar os impactos da tirzepatida no controle glicêmico e na redução do peso em pacientes com síndrome metabólica, considerando seus mecanismos de ação, seus efeitos metabólicos e sua relevância no manejo clínico de alterações relacionadas à obesidade, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Foram utilizados descritores DeCS/MeSH combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*, incluindo "Tirzepatida/*Tirzepatide*", "Síndrome Metabólica/*Metabolic Syndrome*", "Obesidade/Obesity", "Controle Glicêmico/*Glycemic Control*" e "Diabetes Mellitus Tipo 2/*Type 2 Diabetes Mellitus*". A estratégia de busca incluiu combinações como "*Tirzepatide AND Metabolic Syndrome*" e "*Tirzepatide AND Weight Loss*". Inicialmente, identificaram-se 10 produções científicas. Após leitura dos títulos, resumos e textos completos, além da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, permaneceram 7 artigos para análise final, publicados entre 2022 e 2026. **RESULTADOS:** A análise relatou redução significativa da hemoglobina glicada, melhora da sensibilidade à insulina e diminuição expressiva do peso corporal, principalmente em indivíduos com obesidade abdominal e alterações metabólicas associadas. Também foram observadas reduções da gordura visceral, melhora do perfil lipídico, diminuição da pressão arterial e melhora de parâmetros inflamatórios relacionados ao risco cardiovascular. Verificou-se maior magnitude de perda ponderal quando comparada a agonistas incretínicos isolados, além de efeitos positivos sobre saciedade e controle da ingestão calórica. Entre os eventos adversos mais frequentes destacaram-se náuseas, vômitos e desconfortos gastrointestinais associados ao retardo do esvaziamento gástrico. **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que a tirzepatida apresenta importante potencial terapêutico no manejo da síndrome metabólica ao atuar simultaneamente sobre controle glicêmico, perda ponderal e fatores cardiometabólicos, ampliando as possibilidades terapêuticas voltadas ao manejo integrado das alterações metabólicas crônicas.

PALAVRAS-CHAVE: Controle Glicêmico; Diabetes Mellitus Tipo 2; Obesidade; Síndrome Metabólica; Tirzepatida.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the impacts of tirzepatide on glycemic control and weight reduction in patients with metabolic syndrome, considering its mechanisms of action, its metabolic effects, and its relevance in the clinical management of alterations related to obesity, insulin resistance, and type 2 diabetes mellitus. **METHODS:** This is an integrative literature review conducted in the PubMed/MEDLINE, SciELO, Virtual Health Library (VHL), and Google Scholar databases. DeCS/MeSH descriptors combined with the Boolean operators AND and



OR were used, including “Tirzepatide”, “Metabolic Syndrome”, “Obesity”, “Glycemic Control”, and “Type 2 Diabetes Mellitus”. The search strategy included combinations such as “Tirzepatide AND Metabolic Syndrome” and “Tirzepatide AND Weight Loss”. Initially, 10 scientific publications were identified. After reading the titles, abstracts, and full texts, and applying the inclusion and exclusion criteria, 7 articles remained for final analysis, published between 2022 and 2026. **RESULTS:** The analysis reported a significant reduction in glycated hemoglobin, improved insulin sensitivity, and a significant decrease in body weight, mainly in individuals with abdominal obesity and associated metabolic alterations. Reductions in visceral fat, improved lipid profile, decreased blood pressure, and improved inflammatory parameters related to cardiovascular risk were also observed. A greater magnitude of weight loss was observed when compared to isolated incretin agonists, in addition to positive effects on satiety and control of caloric intake. Among the most frequent adverse events were nausea, vomiting, and gastrointestinal discomfort associated with delayed gastric emptying. **CONCLUSION:** It was concluded that tirrizepatide presents significant therapeutic potential in the management of metabolic syndrome by acting simultaneously on glycemic control, weight loss, and cardiometabolic factors, expanding the therapeutic possibilities aimed at the integrated management of chronic metabolic disorders.

KEYWORDS: Glycemic control; Type 2 Diabetes Mellitus; Obesity; Metabolic Syndrome; Tirzepatide.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica configura-se como uma condição clínica multifatorial caracterizada pela associação entre obesidade abdominal, resistência à insulina, hiperglicemia, dislipidemias e hipertensão arterial, fatores que elevam substancialmente o risco cardiovascular e contribuem para o aumento da morbimortalidade em escala mundial. Nas últimas décadas, o crescimento expressivo da obesidade e do diabetes mellitus tipo 2 ampliou a prevalência dessa síndrome, tornando-a um importante problema de saúde pública devido aos impactos clínicos, sociais e econômicos relacionados às doenças cardiometabólicas (Várkonyi *et al*., 2023).

A obesidade, especialmente em sua forma abdominal, apresenta forte relação com alterações metabólicas capazes de comprometer o funcionamento fisiológico de diferentes sistemas orgânicos, favorecendo o desenvolvimento de resistência insulínica, inflamação crônica e alterações lipídicas persistentes. Dados apresentados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) demonstram aumento progressivo das taxas de excesso de peso na população mundial, cenário que reforça a necessidade de estratégias terapêuticas mais eficazes para o manejo das complicações associadas à síndrome metabólica (Corrao *et al*., 2024).

Além da elevada prevalência, a síndrome metabólica possui impacto direto sobre a qualidade de vida e sobre a progressão de doenças cardiovasculares, hepáticas e endócrinas. O excesso de tecido adiposo visceral contribui para alterações hormonais e metabólicas que favorecem disfunção endotelial, hipertensão arterial e intolerância à glicose, ampliando o risco

de eventos cardiovasculares e agravando o controle glicêmico em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2. Nesse contexto, a busca por terapias capazes de atuar simultaneamente sobre peso corporal e metabolismo glicêmico tornou-se uma prioridade clínica (Várkonyi *et al*., 2023).

Os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) passaram a ocupar posição relevante no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 devido à capacidade de estimular a secreção de insulina, reduzir o esvaziamento gástrico e promover saciedade. Mais recentemente, o desenvolvimento de terapias associando múltiplos mecanismos incretínicos possibilitou avanços importantes no controle metabólico, sobretudo em pacientes com obesidade e resistência à insulina, condições frequentemente presentes na síndrome metabólica (Liu *et al*., 2025; Nauck; D'Alessio, 2022).

Nesse cenário terapêutico, a tirzepatida emergiu como uma inovação farmacológica por atuar de forma dual nos receptores do GIP e do GLP-1, promovendo efeitos metabólicos integrados relacionados ao controle glicêmico e à redução ponderal. Sua ação envolve mecanismos associados à melhora da sensibilidade à insulina, redução do apetite, diminuição da ingestão calórica e modulação do metabolismo energético, aspectos considerados relevantes para pacientes que apresentam múltiplos fatores de risco cardiometabólicos (Corrao *et al*., 2024).

Estudos clínicos recentes passaram a investigar os efeitos da tirzepatida não apenas sobre os níveis glicêmicos, mas também sobre parâmetros antropométricos e cardiovasculares relacionados à síndrome metabólica. Entre os principais desfechos avaliados destacam-se redução da hemoglobina glicada, diminuição da circunferência abdominal, perda de peso corporal e melhora de componentes metabólicos associados ao risco cardiovascular, evidenciando o crescente interesse científico em torno dessa terapia (Nicholls *et al*., 2024).

A relevância clínica da tirzepatida também se relaciona ao aumento global da obesidade e do diabetes mellitus tipo 2, doenças que frequentemente coexistem e compartilham mecanismos fisiopatológicos semelhantes. O conceito de "diabesidade" passou a ser utilizado para descrever essa associação entre obesidade e diabetes, ressaltando a necessidade de abordagens terapêuticas integradas capazes de atuar simultaneamente sobre múltiplos componentes metabólicos (Nauck; D'Alessio, 2022).

Outro aspecto importante refere-se à limitação das estratégias convencionais baseadas exclusivamente em mudanças comportamentais, prática de atividade física e restrição alimentar. Embora essas medidas permaneçam fundamentais para o manejo da síndrome metabólica, parte significativa dos indivíduos apresenta dificuldade em alcançar reduções



ponderais sustentáveis a longo prazo, favorecendo a persistência das alterações metabólicas e o agravamento das complicações cardiovasculares associadas (Bossart *et al*., 2022).

A introdução de agonistas incretínicos de ação múltipla representa uma alternativa promissora diante das limitações observadas em terapias tradicionais. Pesquisas envolvendo moléculas de ação combinada demonstram potencial para promover maior redução do peso corporal e melhora metabólica quando comparadas a agonistas seletivos, ampliando as perspectivas terapêuticas para pacientes com obesidade e diabetes mellitus tipo 2 (Coskun *et al*., 2022).

Além dos efeitos sobre glicemia e peso corporal, terapias baseadas em incretinas vêm sendo associadas à melhora de fatores cardiometabólicos adicionais, incluindo pressão arterial, perfil lipídico e resistência à insulina. Essas alterações possuem relevância significativa no contexto da síndrome metabólica, uma vez que os componentes da doença apresentam forte interação fisiopatológica e contribuem conjuntamente para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares e metabólicas (Liu *et al*., 2025).

Apesar dos avanços observados nas pesquisas envolvendo a tirzepatida, ainda persistem discussões acerca de seus impactos clínicos globais em indivíduos com síndrome metabólica, especialmente quanto à magnitude de seus efeitos sobre os diferentes componentes cardiometabólicos. Essa problemática reforça a necessidade de compreender de forma mais ampla como a terapia pode contribuir para o manejo integrado dessas alterações metabólicas e para a redução do risco cardiovascular associado (Nicholls *et al*., 2024).

A problemática deste estudo concentra-se na necessidade de compreender em que medida a tirzepatida pode contribuir para o manejo integrado da síndrome metabólica, considerando que essa condição envolve alterações simultâneas relacionadas ao peso corporal, resistência à insulina, glicemia e fatores de risco cardiovascular. Nesse sentido, questiona-se quais são os impactos da tirzepatida no controle glicêmico e na redução do peso em pacientes acometidos por essa síndrome (Coskun *et al*., 2022).

A justificativa desta pesquisa fundamenta-se na crescente prevalência da síndrome metabólica e na necessidade de ampliar o conhecimento científico acerca de terapias inovadoras voltadas ao controle metabólico e à redução do peso corporal. Considerando os impactos clínicos e epidemiológicos associados às doenças cardiometabólicas, torna-se relevante reunir evidências relacionadas aos efeitos terapêuticos da tirzepatida e às suas possíveis contribuições para a prática clínica (Bossart *et al*., 2022).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da tirzepatida no controle glicêmico e na redução do peso em pacientes com síndrome metabólica,



considerando seus mecanismos de ação, seus efeitos metabólicos e sua relevância no manejo clínico de alterações relacionadas à obesidade, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2. Busca-se ainda compreender de que maneira essa terapia pode contribuir para a melhora de parâmetros cardiometabólicos associados ao risco cardiovascular, bem como sua importância no desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes e integradas para indivíduos acometidos por distúrbios metabólicos crônicos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida com a finalidade de analisar os impactos da tirzepatida no controle glicêmico e na redução do peso em pacientes com síndrome metabólica. Esse tipo de investigação possibilita reunir e interpretar produções científicas relacionadas ao tema, permitindo ampla compreensão acerca dos efeitos metabólicos, cardiovasculares e terapêuticos associados ao uso da medicação em indivíduos com obesidade, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2.

A busca bibliográfica foi realizada por meio das bases de dados PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar, selecionadas devido à relevância científica e abrangência na área das ciências da saúde. Foram utilizados descritores controlados registrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), incluindo: "Síndrome Metabólica" ("*Metabolic Syndrome*"), "Tirzepatida" ("*Tirzepatide*"), "Obesidade" ("*Obesity*"), "Diabetes Mellitus Tipo 2" ("*Type 2 Diabetes Mellitus*") e "Controle Glicêmico" ("*Glycemic Control*"), combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*.

A estratégia de busca foi estruturada a partir da combinação dos descritores da seguinte forma: "*Tirzepatide AND Metabolic Syndrome*", "*Tirzepatide AND Obesity*", "*Tirzepatide AND Glycemic Control*" e "*Tirzepatide AND Weight Loss*". Inicialmente, foram identificadas 10 produções científicas relacionadas à temática. Após leitura dos títulos, resumos e textos completos, foram excluídos artigos duplicados, estudos sem relação direta com o objetivo proposto, publicações incompletas, produções sem rigor metodológico definido e estudos que abordavam exclusivamente outras terapias farmacológicas sem análise da tirzepatida. Ao final do processo de elegibilidade, permaneceram 7 artigos científicos para composição da análise final.

Os critérios de inclusão compreenderam artigos publicados entre os anos de 2022 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, relacionados aos efeitos da tirzepatida sobre controle glicêmico, redução ponderal, resistência insulínica e fatores



cardiometabólicos em indivíduos com obesidade, diabetes mellitus tipo 2 ou síndrome metabólica. Foram incluídas revisões integrativas, revisões sistemáticas, revisões narrativas e estudos comparativos. Como critérios de exclusão, retiraram-se editoriais, resumos simples, dissertações, estudos duplicados, pesquisas envolvendo modelos experimentais animais e produções que não apresentavam relação direta com os objetivos da investigação.

A coleta de dados ocorreu mediante leitura criteriosa dos artigos selecionados, sendo extraídas informações relacionadas ao autor, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, mecanismos de ação da tirzepatida, efeitos sobre glicemia, hemoglobina glicada, perda de peso, resistência insulínica, perfil cardiovascular e manifestações adversas associadas ao uso da medicação. Posteriormente, os dados foram organizados em quadro sinóptico para facilitar a comparação entre os achados e possibilitar interpretação analítica das evidências científicas identificadas.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e interpretativa, considerando convergências e divergências entre os autores acerca dos impactos metabólicos e clínicos da tirzepatida em pacientes com síndrome metabólica. As informações foram agrupadas em categorias temáticas relacionadas ao controle glicêmico, redução ponderal, melhora cardiometabólica, mecanismos incretínicos e limitações terapêuticas, permitindo maior compreensão dos efeitos clínicos associados ao uso da medicação.

Por tratar-se de uma revisão narrativa baseada em dados secundários disponíveis na literatura científica, o estudo não envolveu contato direto com seres humanos nem utilização de informações sigilosas. Dessa forma, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que foram utilizados exclusivamente artigos científicos de acesso público. O desenvolvimento da pesquisa seguiu os princípios éticos da produção científica e as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Entre as limitações metodológicas deste estudo, destacam-se a heterogeneidade dos desenhos metodológicos das publicações incluídas, a limitação temporal das produções disponíveis sobre a tirzepatida, a predominância de revisões em comparação a estudos clínicos primários e a possibilidade de viés de publicação relacionado à valorização de resultados positivos. Além disso, a recente inserção terapêutica da tirzepatida ainda restringe a disponibilidade de pesquisas longitudinais capazes de avaliar seus efeitos em longo prazo sobre morbimortalidade cardiovascular e segurança clínica continuada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



Foram incluídos 7 artigos científicos publicados entre 2022 e 2026, selecionados conforme critérios de elegibilidade relacionados aos efeitos da tirzepatida sobre controle glicêmico, perda ponderal e parâmetros cardiometabólicos em indivíduos com obesidade, diabetes mellitus tipo 2 e síndrome metabólica. Inicialmente, 10 produções foram identificadas nas bases consultadas e, após exclusão de duplicidades, publicações sem relação temática e artigos com insuficiência metodológica, permaneceram os estudos utilizados nesta seção. As produções contemplaram revisões integrativas, revisões sistemáticas e análises comparativas direcionadas aos efeitos metabólicos e cardiovasculares da tirzepatida.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos sobre os impactos da tirzepatida no controle glicêmico e na redução do peso em pacientes com síndrome metabólica

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo	Principais achados
Sousa *et al.* (2024)	Revisão integrativa	Avaliar os efeitos cardiovasculares da tirzepatida	Redução da pressão arterial, melhora da sensibilidade à insulina e diminuição de eventos cardiovasculares
Lago *et al.* (2025)	Revisão sistemática	Investigar a eficácia da tirzepatida na obesidade	Redução significativa do peso corporal e melhora do controle glicêmico
Oliveira *et al.* (2024)	Revisão narrativa	Analisar manifestações clínicas da tirzepatida	Controle glicêmico associado à redução do apetite e melhora metabólica
Fontes e Souza (2023)	Revisão bibliográfica	Descrever aspectos farmacológicos da tirzepatida	Redução da HbA1c, perda de peso e diminuição do risco cardiometabólico
Viana *et al.* (2025)	Revisão comparativa	Comparar tirzepatida e semaglutida	Maior perda ponderal e melhora metabólica com tirzepatida
Melro *et al.* (2026)	Revisão integrativa comparativa	Comparar cirurgia bariátrica e tirzepatida	Expressiva melhora hemodinâmica e da sensibilidade insulínica
Franco *et al.* (2025)	Revisão integrativa	Avaliar abordagens terapêuticas na obesidade e síndrome metabólica	Melhora dos parâmetros metabólicos e controle do peso corporal

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A tirzepatida promoveu efeitos relevantes sobre o controle glicêmico em indivíduos com síndrome metabólica, especialmente pela atuação simultânea nos receptores GIP e GLP-1, mecanismo relacionado ao aumento da secreção de insulina dependente da glicose e à redução da secreção de glucagon. Fontes e Souza (2023) relataram diminuição consistente da hemoglobina glicada e melhora metabólica em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 associado à obesidade. Oliveira *et al.* (2024) complementaram essa interpretação ao relacionarem a melhora da homeostase glicêmica à redução da resistência periférica à insulina.



Os efeitos sobre a perda ponderal apareceram de forma recorrente entre as publicações incluídas, principalmente em indivíduos com obesidade abdominal e alterações metabólicas associadas. Lago *et al*. (2025) identificaram redução expressiva do peso corporal após uso contínuo da tirzepatida associado à prática de exercícios físicos e reorganização alimentar, destacando diminuição do tecido adiposo visceral. Franco *et al*. (2025) relacionaram a redução ponderal à melhora de parâmetros inflamatórios e metabólicos diretamente vinculados à síndrome metabólica.

A melhora da sensibilidade à insulina foi descrita como um dos principais benefícios metabólicos da tirzepatida. Sousa *et al*. (2024) associaram a ação incretínica dual à ampliação da resposta funcional das células beta pancreáticas, contribuindo para redução das complicações microvasculares relacionadas ao diabetes mellitus tipo 2. Em paralelo, Melro *et al*. (2026) observaram melhora metabólica semelhante à obtida após cirurgia bariátrica, principalmente quanto à resistência insulínica e ao perfil hemodinâmico.

No contexto do controle do apetite e da ingestão calórica, Oliveira *et al*. (2024) atribuíram os efeitos da tirzepatida à atuação hipotalâmica sobre mecanismos centrais de saciedade e ao retardo do esvaziamento gástrico. Lago *et al*. (2025) relacionaram a menor ingestão energética à manutenção da redução do peso corporal em indivíduos com obesidade e síndrome metabólica. Ambas as produções reforçaram que os benefícios metabólicos envolvem mecanismos neuroendócrinos associados ao comportamento alimentar e ao metabolismo energético.

A comparação entre tirzepatida e semaglutida demonstrou diferenças relacionadas à magnitude da perda ponderal. Viana *et al*. (2025) identificaram maior redução do peso corporal nos pacientes submetidos ao uso da tirzepatida, resultado associado ao agonismo combinado dos receptores GIP e GLP-1. Apesar disso, ambas as terapias apresentaram melhora importante dos parâmetros metabólicos e cardiometabólicos, mantendo relevância clínica para o manejo da obesidade associada à síndrome metabólica.

Os efeitos cardiovasculares também receberam destaque nas publicações incluídas. Sousa *et al*. (2024) relataram redução significativa da pressão arterial sistólica e diastólica, além de menor incidência de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Melro *et al*. (2026) identificaram diminuição de marcadores inflamatórios e melhora do risco cardiovascular global, aproximando os efeitos da tirzepatida daqueles observados em terapias metabólicas cirúrgicas.

A redução da gordura visceral foi considerada elemento central para melhora dos componentes da síndrome metabólica. Franco *et al*. (2025) associaram a diminuição do tecido



adiposo à melhora da hipertensão arterial, dislipidemias e resistência insulínica, favorecendo menor sobrecarga metabólica. Melro *et al*. (2026) relacionaram a perda ponderal promovida pela tirzepatida à melhora global do perfil cardiometabólico e à redução das comorbidades associadas à obesidade.

Apesar dos benefícios metabólicos observados, as publicações também abordaram manifestações adversas relacionadas ao uso da tirzepatida. Oliveira *et al*. (2024) relataram maior frequência de náuseas, vômitos, plenitude pós-prandial e desconfortos gastrointestinais decorrentes do retardo do esvaziamento gástrico. Fontes e Souza (2023) reconheceram que ainda permanecem necessárias investigações relacionadas à segurança do uso prolongado da medicação, sobretudo diante da expansão terapêutica para populações não diabéticas.

Outro aspecto relevante esteve relacionado à necessidade de abordagem multidisciplinar durante o tratamento da síndrome metabólica. Franco *et al*. (2025) enfatizaram que a associação entre farmacoterapia, reorganização alimentar, atividade física e suporte comportamental apresentou maior potencial terapêutico. Lago *et al*. (2025) reforçaram que a manutenção dos benefícios metabólicos depende diretamente da adesão às mudanças no estilo de vida, principalmente em pacientes com obesidade severa e diabetes associado.

A magnitude dos efeitos metabólicos observados contribuiu para consolidar a tirzepatida como alternativa promissora no manejo da síndrome metabólica. Sousa *et al*. (2024) associaram o uso da medicação à redução de complicações macrovasculares, enquanto Viana *et al*. (2025) destacaram melhora simultânea do perfil glicêmico, peso corporal e marcadores metabólicos. Esses achados reforçaram o potencial terapêutico da medicação diante da elevada prevalência de obesidade e diabetes mellitus tipo 2.

Os resultados também demonstraram relevância terapêutica da tirzepatida para pacientes que não obtiveram resposta satisfatória apenas com intervenções comportamentais convencionais. Fontes e Souza (2023) destacaram ampliação das possibilidades terapêuticas para indivíduos com controle glicêmico inadequado. Viana *et al*. (2025) enfatizaram a necessidade de individualização terapêutica e farmacovigilância contínua, especialmente diante do aumento do uso da medicação fora do contexto estritamente diabético.

De maneira geral, as publicações selecionadas apresentaram convergência quanto aos benefícios da tirzepatida sobre controle glicêmico, perda ponderal e melhora dos componentes cardiometabólicos relacionados à síndrome metabólica. A atuação simultânea sobre receptores incretínicos favoreceu efeitos metabólicos integrados capazes de reduzir peso corporal, resistência insulínica e risco cardiovascular. Permaneceram, entretanto, preocupações relacionadas à segurança do uso prolongado, adesão terapêutica e necessidade de



acompanhamento clínico contínuo para monitoramento de eventos adversos e manutenção dos desfechos metabólicos positivos.

5. CONCLUSÃO

A presente investigação permitiu compreender que a tirzepatida possui relevância terapêutica no manejo da síndrome metabólica ao promover melhora simultânea do controle glicêmico, redução do peso corporal e diminuição de alterações cardiometabólicas associadas à obesidade e ao diabetes mellitus tipo 2. A atuação combinada sobre os receptores GIP e GLP-1 favoreceu respostas metabólicas integradas relacionadas à redução da resistência insulínica, melhora da hemoglobina glicada, diminuição da gordura visceral e controle de fatores ligados ao risco cardiovascular, demonstrando potencial clínico diante da complexidade dessa condição metabólica.

Os resultados reunidos também permitiram observar que os efeitos da tirzepatida ultrapassam o controle isolado da glicemia, alcançando repercussões importantes sobre parâmetros hemodinâmicos, perfil inflamatório, saciedade e regulação do metabolismo energético. A redução ponderal associada à melhora metabólica reforçou a relevância da terapia principalmente em indivíduos com obesidade abdominal e dificuldade de resposta às estratégias convencionais baseadas apenas em reorganização alimentar e atividade física, ampliando as possibilidades terapêuticas no contexto das doenças cardiometabólicas crônicas.

Apesar dos benefícios observados, permaneceram limitações relacionadas à recente utilização clínica da tirzepatida, especialmente quanto à disponibilidade reduzida de pesquisas longitudinais capazes de avaliar segurança em longo prazo, manutenção sustentada dos efeitos metabólicos e impactos sobre morbimortalidade cardiovascular. Também foram identificadas limitações metodológicas decorrentes da heterogeneidade dos delineamentos incluídos e da predominância de revisões em comparação a estudos clínicos primários, fatores que restringem maior uniformidade interpretativa sobre os desfechos apresentados.

Dessa forma, torna-se necessário ampliar investigações clínicas com maior tempo de acompanhamento, voltadas à avaliação da segurança terapêutica prolongada, adesão ao tratamento e efeitos da tirzepatida em diferentes perfis populacionais. Também se mostra relevante aprofundar análises relacionadas à associação entre farmacoterapia e mudanças sustentáveis no estilo de vida, considerando a complexidade do manejo da síndrome metabólica. Nesse contexto, o estudo contribui para ampliar a compreensão científica acerca do potencial terapêutico da tirzepatida no enfrentamento das alterações metabólicas associadas à obesidade e ao diabetes mellitus tipo 2.



REFERÊNCIAS

BOSSART, Martin *et al*. Effects on weight loss and glycemic control with SAR441255, a potent unimolecular peptide GLP-1/GIP/GCG receptor triagonist. **Cell Metabolism**, v. 34, n. 1, p. 59-74.e10, jan. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.12.005. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.12.005.

CORRAO, Salvatore *et al*. Tirzepatide against obesity and insulin-resistance: pathophysiological aspects and clinical evidence. **Frontiers in Endocrinology**, v. 15, 2024. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1402583. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2024.1402583/full.

COSKUN, Tamer *et al*. LY3437943, a novel triple glucagon, GIP, and GLP-1 receptor agonist for glycemic control and weight loss: from discovery to clinical proof of concept. **Cell Metabolism**, v. 34, n. 9, p. 1234-1247.e9, set. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cmet.2022.07.013. Disponível em: https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131(22)00312-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1550413122003126%3Fshowall%3Dtrue.

FRANCO, Matheus Felipe de Oliveira *et al*. Obesidade e Síndrome Metabólica: mecanismos hormonais e abordagem terapêutica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 3, p. 1789-1808, 2025. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1789-1808. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5517.

FONTES, Lívia Beatriz Almeida; SOUZA, Glaucia Lemos de. Tirzepatida - uma nova farmacoterapia para Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista Científica Saúde - UNIFAGOC**, v. 8, n. 2, 2023. DOI: https://doi.org/10.61224/2525-5045.2023.1097. Disponível em: https://revista.unifagoc.edu.br/saude/article/view/1097.

LIU, Ligang *et al*. The Efficacy and Safety of Tirzepatide in Patients with Diabetes and/or Obesity: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. **Pharmaceuticals**, v. 18, n. 5, p. 668, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/ph18050668. Disponível em: https://www.mdpi.com/1424-8247/18/5/668.

LAGO, Larissa Mocellin *et al*. O uso da Tirzepatida no tratamento da obesidade: revisão sistemática de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 6, p. 158-177, 2025. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p158-177. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/5894.

MELRO, Ana Carolina Cansanção *et al*. Comparação entre cirurgia bariátrica e Tirzepatida (Mounjaro) na redução do risco cardiovascular em pacientes obesos. **Lumen et Virtus**, v. 17, n. 56, 2026. DOI: https://doi.org/10.56238/levv17n56-003. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/11601.

NICHOLLS, Stephen J. *et al*. Reduction of prevalence of patients meeting the criteria for metabolic syndrome with tirzepatide: a post hoc analysis from the SURPASS Clinical Trial Program. **Cardiovascular Diabetology**, v. 23, n. 63, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12933-024-02147-9. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12933-024-02147-9.

NAUCK, Michael A.; D'ALESSIO, David A. Tirzepatide, a dual GIP/GLP-1 receptor co-agonist for the treatment of type 2 diabetes with unmatched effectiveness regarding glycaemic control and body weight reduction. **Cardiovascular Diabetology**, v. 21, n. 169, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s12933-022-01604-7. Disponível em: https://cardiab.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12933-022-01604-7.



OLIVEIRA, Thais Garcia Freire de *et al*. As manifestações clínicas oriundas da extensão terapêutica da Tirzepatida. **Saúde em Debate: Estudos e Evidências Científicas**, 2024. DOI: https://doi.org/10.63330/aurumpub.049-003. Disponível em: https://aurumpublicacoes.com/index.php/editora/article/view/1303.

SOUSA, Thaís Helena Gomes de *et al*. Tirzepatida e seus efeitos cardiovasculares: uma revisão integrativa. **Revista Coopex**, v. 15, n. 4, 2024. Disponível em: https://editora.unifip.edu.br/coopex/article/view/6053.

VÁRKONYI, Tamás T. *et al*. Perspectives on weight control in diabetes – Tirzepatide. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 202, 110770, ago. 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110770. Disponível em: https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(23)00533-8/fulltext.

VIANA, Valéria Goulart *et al*. Comparação entre Tirzepatida e Semaglutida no controle da obesidade: evidências atuais sobre redução de peso, perfil metabólico e tolerabilidade. **Lumen et Virtus**, v. 16, n. 51, 2025. DOI: https://doi.org/10.56238/levv16n51-048. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/7383.