www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 160, 2026 | DOI: 10.69849/r28vq070

Associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos na atenção primária: Revisão integrativa

Association between obesity and cardiovascular risk in adults in the primary care: An integrative review

Maria do Carmo Raquel Gomes da Silva[1]
Kalíli Danieli Barra Ribeiro[2]
Nathalie Ramos Formiga Rolim[3]
João Victor Santos Almeida[4]
Samylly Teixeira de Araújo[5]

Resumo

A obesidade é um desafio global que eleva a incidência de doenças cardiovasculares, principal causa de óbitos no mundo. Embora o IMC seja amplamente adotado, indicadores de gordura visceral, como circunferência da cintura e razão cintura-estatura, predizem melhor o risco cardíaco. Nesse cenário, a Atenção Primária desempenha papel estratégico na identificação precoce de indivíduos vulneráveis por meio do emprego sistemático de escores clínicos e ferramentas de estratificação. Nesse sentido, objetivo do estudo foi avaliar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as evidências científicas sobre a associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos na Atenção Primária, bem como o emprego de ferramentas de estratificação de risco cardiovascular nesse cenário. Trata-se de uma revisão integrativa da literature, realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO. Foram incluídos estudos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos, bem como a utilização de escores de estratificação do risco cardiovascular e sua aplicação na Atenção Primária à Saúde. As evidências foram analisadas e sintetizadas de forma descritiva. A amostra final

[1]Centro Universitário Inta (UNINTA) – Petrolina – Pernambuco – Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-1054-4940
[2] Universidade de Itaúna (UIT) – Itaúna – Minas Gerais – Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2866-7945
[3]Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM) – Cajazeiras – Paraíba – Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2437-9823
[4]Universidade FTC (UNIFTC) – Salvador – Bahia – Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0002-4335- 8224
[5]Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM) – Cedro – Ceará – Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5931-5005

foi composta por 11 estudos, publicados entre os anos de 2020 e 2026. A análise das evidências revela o predomínio do IMC para adiposidade geral, frequentemente complementado pela circunferência da cintura. Observa-se também a incorporação de índices como RCE, RCQ, ICC, ECORE-BF e equações complexas de gordura visceral e aterogênica. Observou uma transição dos algoritmos para critérios de rastreamento metabólico de diretrizes oficiais. Tanto a obesidade geral quanto a abdominal são fortes preditores independentes de adoecimento cardiometabólico, sendo que indicadores de acúmulo central mostram maior força de associação com eventos cardiovasculares do que o IMC.

Palavras-Chave: Obesidade; Doenças Cardiovasculares; Medição de Risco; Atenção Primária à Saúde.

Abstract

Obesity is a global challenge that increases the incidence of cardiovascular diseases, the leading cause of death worldwide. Although BMI is widely adopted, visceral fat indicators—such as waist circumference and the waist-to-height ratio—are better predictors of cardiac risk. In this context, primary care plays a strategic role in the early identification of vulnerable individuals through the systematic use of clinical scores and stratification tools. Accordingly, this study aimed to evaluate, via an integrative literature review, the scientific evidence regarding the association between obesity and cardiovascular risk in adults within primary care, as well as the use of cardiovascular risk stratification tools in this setting. This integrative literature review was conducted using the PubMed/MEDLINE, LILACS, and SciELO databases. Included studies were published between 2021 and 2026, available in full text, and written in Portuguese, English, or Spanish; they addressed the association between obesity and cardiovascular risk in adults, as well as the use of cardiovascular risk stratification scores and their application in primary health care. The evidence was analyzed and synthesized descriptively. The final sample consisted of 11 studies published between 2020 and 2026. Analysis of the evidence reveals the predominance of BMI for assessing general adiposity, frequently complemented by waist circumference. The incorporation of indices such as WHtR, WHR, CI, ECORE-BF, and complex equations for visceral and atherogenic fat was also observed. A shift from algorithms to metabolic screening criteria based on official guidelines was noted. Both general and abdominal obesity are strong independent predictors of cardiometabolic disease, with indicators of central fat accumulation showing a stronger association with cardiovascular events than BMI.

Keywords: Obesity; Cardiovascular Diseases; Risk Assessment; Primary Health Care.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial e um importante problema de saúde pública mundial (Mello *et al*., 2025). O aumento de sua prevalência nas últimas

décadas está associado à urbanização, ao sedentarismo, às mudanças no estilo de vida e ao maior consumo de alimentos ultraprocessados (Moral; Calvo; Martínez, 2021). Em decorrência desse cenário, observa-se aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, especialmente doenças cardiovasculares (DCV) e diabetes mellitus (DM), além da elevação da morbimortalidade e dos custos para os sistemas de saúde (Fernandes; Costa, 2022).

Nesse contexto, a obesidade constitui um dos principais fatores de risco modificáveis para as DCV, uma vez que o excesso de tecido adiposo promove inflamação crônica de baixo grau, estresse oxidativo, resistência à insulina e disfunção endotelial (Kajikawa; Higashi, 2022). Essas alterações favorecem o desenvolvimento de hipertensão arterial, dislipidemias e diabetes mellitus tipo 2, além de acelerar a formação e a progressão da aterosclerose (Fazio *et al*., 2024). Consequentemente, indivíduos com obesidade apresentam maior risco de eventos cardiovasculares e mortalidade, reforçando a importância da prevenção e do controle do excesso de peso (Perone *et al*., 2024).

A avaliação da obesidade é realizada por meio de diferentes indicadores antropométricos. O índice de massa corporal (IMC) permanece como o método mais utilizado na prática clínica; entretanto, apresenta limitações por não refletir a distribuição da gordura corporal (Khanna *et al*., 2026). Em contrapartida, indicadores de obesidade abdominal, como a circunferência da cintura (CC), a relação cintura-estatura (RCEst) e a relação cintura-quadril (RCQ), demonstram maior capacidade para identificar indivíduos com elevado risco cardiovascular (Liao *et al*., 2025). Da mesma forma, a adiposidade central, especialmente mensurada pela CC e RCQ, apresenta associação mais forte com a calcificação coronariana e com eventos cardiovasculares do que o IMC, evidenciando a maior relevância da gordura visceral na estratificação do risco (Khanna *et al*., 2026).

As doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de morte no mundo, destacando-se o infarto agudo do miocárdio (IAM), o acidente vascular cerebral (AVC) e a insuficiência cardíaca (Daalen *et al*., 2024; Manciani; Ryamoto, 2024). Diante desse panorama, a estratificação do risco cardiovascular por meio de escores validados, como *Framingham*, *Pooled Cohort Equations* (PCE), SCORE2, PREVENT, QRISK3 e modelos da Organização Mundial da Saúde (OMS), possibilita identificar precocemente indivíduos com maior probabilidade de desenvolver eventos cardiovasculares, orientando intervenções preventivas e contribuindo para a redução da morbimortalidade (Freitas *et al*., 2025).

Na Atenção Primária à Saúde (APS), a avaliação do risco cardiovascular constitui uma ferramenta essencial para a identificação precoce de indivíduos assintomáticos, o planejamento terapêutico e a definição da intensidade das intervenções preventivas. Escores como *Framingham* e HEARTS subsidiam esse processo ao estimarem a probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares em um período de dez anos (Damázio *et al*., 2024). Entre indivíduos com obesidade, essa avaliação assume maior relevância, visto que a adiposidade visceral está associada ao aumento do risco cardiovascular independentemente do IMC (Powell-Wiley *et al*., 2021; Liao *et al*., 2025). Além disso, a APS fortalece a prevenção primária das DCV por meio do acompanhamento contínuo e do controle sistemático dos fatores de risco (Assis *et al*., 2024).

Nesse cenário, a APS desempenha papel estratégico na prevenção e no controle da obesidade ao favorecer o acompanhamento longitudinal dos pacientes, o rastreamento precoce dos fatores de risco cardiovasculares e o desenvolvimento de ações de educação em saúde, bem como a qualificação das equipes assistenciais (Madigan *et al*., 2022; Magalhães *et al*., 2023; Souza *et al*., 2025; Freitas *et al*., 2026). Assim, as Unidades de Saúde tornam-se fundamentais para identificar indivíduos vulneráveis, promover hábitos de vida saudáveis e implementar intervenções multiprofissionais, contribuindo para a prevenção de complicações cardiovasculares e para a oferta de um cuidado integral à população (Souza *et al*., 2025; Madigan *et al*., 2022).

Considerando a elevada carga das doenças cardiovasculares e a crescente prevalência da obesidade, torna-se relevante investigar a associação entre o excesso de adiposidade e o risco cardiovascular no contexto da Atenção Primária à Saúde. A identificação precoce de indivíduos com maior probabilidade de desenvolver eventos cardiovasculares possibilita o planejamento de estratégias preventivas, o direcionamento de intervenções multiprofissionais e a individualização das condutas terapêuticas. Além disso, a produção de evidências em âmbito local pode subsidiar o planejamento das ações assistenciais e fortalecer as estratégias de prevenção e promoção da saúde nas Unidades de Saúde.

Frente a esse cenário, o presente estudo teve como objetivo avaliar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as evidências científicas sobre a associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos na Atenção Primária, bem como o emprego de ferramentas de estratificação de risco cardiovascular nesse cenário.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, seguindo as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020). Para nortear a busca bibliográfica e a seleção dos estudos nesta revisão, elaborou se a questão de pesquisa, com o acrônimo PICo, definido da seguinte forma: P (População): Adultos; I (Fenômeno de Interesse): Associação entre obesidade e risco cardiovascular; e Co (Contexto): Atenção Primária à Saúde. A partir dessa estrutura, formulou-se a seguinte pergunta: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura sobre a associação entre a obesidade e o risco cardiovascular em adultos no âmbito da Atenção Primária? A pesquisa foi realizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde *(*LILACS*)* e *Scientific Electronic Library Online (*SciELO*)*. A estratégia de busca foi elaborada mediante a combinação de descritores controlados dos *Medical Subject Headings (*MeSH*)* e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), associados aos operadores booleanos AND e OR.

Foram utilizados os seguintes descritores: *"Obesity", "Body Mass Index", "Waist Circumference", "Waist-Hip Ratio", "Waist-to-Height Ratio", "Cardiovascular Diseases", "Cardiovascular Risk", "Risk Assessment", "Primary Health Care" e "Anthropometry".*

Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2026, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos, bem como a utilização de escores de estratificação do risco cardiovascular e sua aplicação na Atenção Primária à Saúde. Foram considerados ensaios clínicos e estudos observacionais relacionadas ao tema.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, revisões de literatura, resumos publicados em anais de eventos científicos, estudos duplicados, artigos indisponíveis na íntegra, dissertações, teses e publicações que não respondessem à questão norteadora da revisão ou que abordassem exclusivamente populações pediátricas, gestantes ou indivíduos com doenças específicas sem relação direta com o objetivo do estudo.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação das publicações potencialmente elegíveis. Posteriormente, os artigos selecionados foram avaliados na íntegra, aplicando-se os

critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

A extração dos dados contemplou informações referentes aos autores, ano de publicação, país de realização do estudo, delineamento metodológico, características da população investigada, indicadores antropométricos utilizados para avaliação da obesidade, métodos empregados para estratificação do risco cardiovascular, principais fatores associados ao aumento do risco cardiovascular e os principais desfechos descritos pelos estudos.

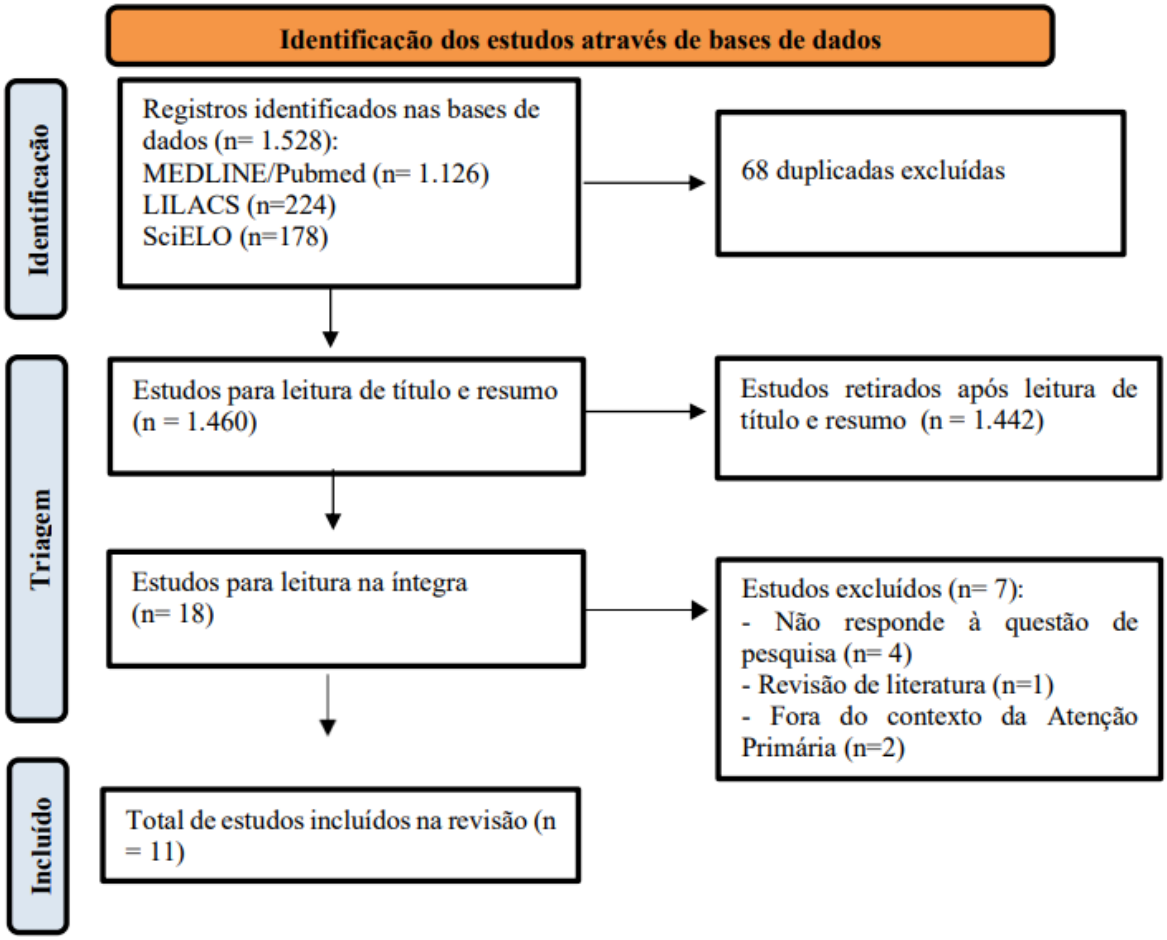
As evidências foram organizadas em tabelas para facilitar a comparação entre os estudos e, posteriormente, analisadas de forma descritiva e sintetizadas em categorias temáticas, permitindo uma discussão crítica acerca da associação entre obesidade e risco cardiovascular, da aplicabilidade dos indicadores antropométricos na prática clínica e da importância da estratificação do risco cardiovascular na Atenção Primária à Saúde para o planejamento de ações preventivas e redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial nas bases de dados resultou na identificação de 1.528 registros, sendo 1.126 na MEDLINE/Pubmed, 224 na LILACS e 178 na SciELO. Após a remoção de 68 duplicadas, 1.460 estudos foram selecionados para a triagem inicial de títulos e resumos. Desse total, 1.442 artigos foram eliminados por não cumprirem os critérios de elegibilidade, restando 18 publicações para leitura do texto na íntegra. Após a análise, 7 foram excluídos pelos seguintes motivos: não respondiam à pergunta de pesquisa (n=4), caracterizavam-se como revisão de literatura (n=1) ou estavam fora do contexto da Atenção Primária (n=2). Ao final deste processo, 11 estudos foram incluídos na revisão.

O detalhamento do processo de seleção está descrito na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A amostra final foi composta por 11 estudos, publicados entre os anos de 2020 e 2026. No que se refere ao delineamento, observou-se o predomínio de estudos transversais (n=8), seguidos por estudos de coorte prospectiva (n=2) e um estudo de coorte retrospectiva (n=1). Os estudos foram desenvolvidos no Brasil (n=3), na Espanha (n=3), na Argentina (n=2), na Austrália (n=1), na China (n=1) e no Reino Unido (n=1). As amostras dos estudos variaram de um mínimo de 300 a um máximo de 1.600.709 participantes. Quanto à distribuição por sexo, a grande maioria das pesquisas avaliou indivíduos de ambos os sexos (n=10), enquanto apenas um estudo incluiu exclusivamente a população do sexo feminino.

O quadro 1 apresenta as características principais dos estudos incluídos na revisão.

Quadro 1. Características principais dos estudos incluídos na revisão.

Autores, ano, País	Delineamento	População/ amostra
Loureiro *et al.* (2020) / Brasil.	Estudo transversal	Adultos e idosos residentes no município de Rio Branco, Acre. A faixa etária foi de 18 a 59 anos para adultos e 60 anos ou mais para idosos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=641 adultos e n=957 idosos.
Mir *et al.* (2020) / Argentina.	Estudo transversal	Indivíduos saudáveis em um centro de atenção primária em Posadas-Misiones. A faixa etária foi de 20 a 75 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=300.
Mello *et al.* (2021) / Brasil.	Estudo transversal	Adultos residentes na área de cobertura da Estratégia de Saúde da Família na região central da cidade do Rio de Janeiro. A faixa etária foi de 20 a 50 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=710.
Roux *et al.* (2021) / Reino Unido.	Estudo de coorte retrospectivo	Pacientes registrados na base de dados *Clinical Practice Research Datalink* (CPRD). A faixa etária foi ≥18 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=1.600.709.
Opio *et al.* (2023) / Austrália.	Estudo de coorte prospectiva	Homens e mulheres idosos vivendo na comunidade. A faixa etária foi de 55 a 85 anos no recrutamento basal, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=2.313.
Valenzuela *et al.* (2023) / Espanha.	Estudo de coorte prospectiva	Trabalhadores segurados por uma empresa de prevenção de riscos laborais submetidos a exames médicos de rotina. A faixa etária foi de 18 a 64 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=596.111.
Arroyo *et al.* (2024) / Espanha.	Estudo transversal.	Trabalhadores de várias comunidades autônomas da Espanha que compareceram a exames médicos ocupacionais de suas empresas. A faixa etária foi de 18 a 69 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=386.924.
Forneris *et al.* (2024) / Argentina.	Estudo transversal.	Adultos residentes em bairros de baixa renda em um ambulatório de atenção primária. A faixa etária foi de 20 a 69 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=451.
Neves *et al.* (2024) / Brasil.	Estudo transversal.	Mulheres adultas atendidas pela Estratégia de Saúde da Família no município de Juiz de Fora. A faixa etária foi de 20 a 59 anos, apenas do sexo feminino. O tamanho da amostra final analisada foi de n=1.570.
Ma *et al.* (2025) / China.	Estudo transversal.	Residentes permanentes de áreas urbanas e rurais inscritos no programa nacional de serviços básicos de saúde pública em Nanjing. A faixa etária foi de 35 a 79 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=38.427.
Mostaza *et al.* (2026) / Espanha.	Estudo transversal.	Pacientes adultos diagnosticados com hipertensão arterial e dislipidemia, acompanhados em centros de atenção primária, cardiologia e medicina. A faixa etária foi ≥18 anos, de ambos os sexos. O tamanho da amostra final analisada foi de n=443.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A análise das evidências revela o predomínio do uso do IMC como indicador de adiposidade geral, frequentemente complementado pela Circunferência da Cintura (CC) ou Perímetro da Cintura (PC) para a determinação da obesidade central. Paralelamente, observa-se a incorporação de índices, como a Razão Cintura-Estatura (RCE), a Relação Cintura-Quadril (RCQ), o Índice de Conicidade (ICC), a escala ECORE-BF e equações

de gordura visceral e aterogênica, a exemplo de *Visceral Adiposity Index* (VAI), *Lipid Accumulation Product* (LAP), *Triglyceride-Glucose Index* (TyG) e *Atherogenic Index of Plasma* (AIP).

No que tange aos métodos aplicados para a estratificação do risco cardiovascular (RCV), os estudos demonstraram uma transição de algoritmos clássicos de predição clínica global, baseados em escores de pontos como o Escore de *Framingham* e as equações sistemáticas (SCORE2 e SCORE2-OP), para critérios de rastreamento fundamentados em

diretrizes oficiais de sociedades cardiometabólicas, tais como os critérios do *Adult Treatment Panel III* (ATP III), *International Diabetes Federation* (IDF), *American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute* (AHA/NHLBI), e Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

Em relação aos principais achados sobre a associação, os dados evidenciam que tanto a obesidade geral quanto a distribuição de gordura abdominal atuam como fortes preditores independentes para o desenvolvimento e a incidência de status cardiometabólico não saudável, elevando as razões de chance e de prevalência para hipertensão arterial e diabetes mellitus. Os estudos demonstraram que as medidas de acúmulo central de adiposidade, especialmente a RCE e a RCQ, frequentemente exibem maior força de associação para eventos cardiovasculares do que o IMC de forma isolada. Por fim, as evidências destacam um cenário caracterizado pela elevada prevalência de Síndrome Metabólica e impacto financeiro e logístico nos serviços de saúde.

O quadro 2 apresenta a síntese dos principais achados de associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos na Atenção Primária dos estudos incluídos na revisão.

Quadro 2. Síntese dos principais achados de associação entre obesidade e risco cardiovascular em adultos na Atenção Primária dos estudos incluídos na revisão.

Autores (ano)	Ferramentas de avaliação da obesidade	Métodos de Estratificação do RCV	Principais Achados
Loureiro *et al*. (2020)	IMC, CC, RCQ, RCE, IC	VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, V Diretriz Brasileira de Dislipidemias, Critérios da Associação Americana de Diabetes	Nos homens, a associação com a hipertensão arterial foi mais robusta com a RCE (RP = 13,42; IC95% 12,58–14,31) e o IMC ≥ 30 (RP = 6,61; IC95% 6,34–6,89). Em relação ao diabetes, a RCQ apresentou maior força de associação tanto para mulheres (RP = 7,53; IC95% 6,92–8,20) quanto para homens (RP = 9,79; IC95% 9,14–10,49).
Mir *et al.* (2020)	IMC, CC	Critérios do ATP III, MDRD-4, Critérios da Associação Americana de Diabetes	A frequência de excesso de peso foi de 68,6% e a de obesidade abdominal foi de 65,%. A obesidade abdominal apresentou associação significativa com o sexo feminino (OR = 4,92; IC95% 2,92–8,33).
Mello *et al.* (2021)	IMC, CC	Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2020), Critérios de Síndrome Metabólica	Mulheres apresentaram prevalência de obesidade de 25,5% e obesidade central de 48,6%. A associação com a obesidade central e sedentarismo foi significativamente maior no sexo feminino, sendo a chance de obesidade central 6,83 vezes maior (OR = 6,83; IC95% 4,06–11,50) em mulheres.
Roux *et al.* (2021)	IMC	Escore de Framingham	O número de contatos clínicos e prescrições aumentou com a elevação do IMC em todos os grupos de risco cardiovascular. O custo médio atribuído a prescrições em três anos para pacientes com obesidade classe III e DCV estabelecida foi de £ 3.200 (dez vezes maior do que o custo de £ 320 em indivíduos de peso normal com baixo risco CV).
Opio *et al.* (2023)	IMC	Critérios da IDF para Síndrome Metabólica	Comparado ao grupo de peso normal e metabolicamente saudável, o risco de desenvolver DCV foi maior nos indivíduos com sobrepeso metabolicamente saudável (HR = 1,52; IC95% 0,96–2,36) e com obesidade metabolicamente saudável (HR = 1,86; IC95% 1,14–3,08).
Valenzuela *et al*. (2023)	IMC	Prevalência e incidência clínica de fatores de risco cardiovascular	Sobrepeso e obesidade associaram-se a uma maior prevalência basal de status cardiometabólico não saudável (OR = 1,67; IC95% 1,61–1,67 e OR = 2,70; IC95% 2,69–2,78, respectivamente) e a uma maior incidência prospectiva da mesma condição (OR = 1,62 e OR = 2,70).
Arroyo *et al.* (2024)	ECORE-BF, IMC, CC	Índices aterogênicos (Colesterol Total/HDL-c, Triglicerídeos/HDL-c, LDL-c/HDL-c), Critérios de Dislipidemia Aterogênica e Tríade Lipídica	À medida que o risco aterogênico aumentou nas cinco escalas avaliadas, a prevalência de obesidade identificada pelo ECORE-BF aumentou significativamente (p < 0,001). A Área Sob a Curva (AUC) para dislipidemia aterogênica (0,803 em mulheres; 0,812 em homens) e para tríade lipídica (0,797 em mulheres; 0,798 em homens) demonstrou boa

			capacidade preditiva associada ao ECORE-BF.
Forneris *et al*. (2024)	IMC, CC, ICT	Critérios de Síndrome Metabólica (AHA/NHLBI), VAI, LAP, TyG, AIP	A prevalência de Síndrome Metabólica foi de 51,4%. Indivíduos com Síndrome Metabólica exibiram IMC e CC significativamente maiores ($p < 0,001$) e níveis de LAP, VAI, TyG e AIP substancialmente superiores ($p < 0,0001$) em comparação aos controles, independentemente do sexo.
Neves *et al.* (2024)	PC, IMC, RCE, ICC	VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial	O IMC apresentou a maior associação preditiva com a hipertensão arterial (OR = 3,84; IC95% 2,49–5,93), seguido pelo PC (OR = 3,06), RCE (OR = 2,45) e ICC (OR = 1,91). As áreas sob a curva (AUC) do IMC (0,71), RCE (0,70) e PC (0,69) foram semelhantes entre si, mas significativamente maiores que a do ICC (0,62).
Ma *et al.* (2025)	ABSI, VAI, IMC, CC, RCE, COI	China-PAR, VAI, ABSI, COI	A RCE mostrou o maior poder discriminativo para alto risco de DCV (AUC = 0,826), seguida do COI (AUC = 0,822). O VAI apresentou associação modesta, porém significativa, com o risco (OR = 1,026; $p = 0,001$), e o ABSI exibiu uma taxa de detecção de 38,5% no grupo de alto risco cardiovascular (ABSI ≥ 0,085).
Mostaza *et al*. (2026)	IMC	Algoritmos SCORE2 e SCORE2-OP	A prevalência de obesidade na amostra foi de 37,4%. Entre os pacientes de risco muito alto, quase 75% não alcançaram os níveis recomendados de LDL-c. Dos pacientes hipertensos com obesidade, 73,9% não atingiram os alvos de pressão arterial, e apenas 9,4% do total de diabéticos tiveram controle simultâneo de LDL-c, pressão arterial e HbA1c.

Legenda: ABSI: A Body Shape Index; AHA/NHLBI: American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute; AIP: Atherogenic Index of Plasma; ATP III: Adult Treatment Panel III; AUC: Área Sob a Curva; CC: Circunferência da Cintura; China-PAR: Prediction for ASCVD Risk in China; COI: Composite Obesity Index; CT: Colesterol Total; DCV / CVD: Doença Cardiovascular; ECORE-BF: Equation Córdoba for Estimation of Body Fat; ESC/EAS: European Society of Cardiology / European Atherosclerosis Society; ESC/ESH: European Society of Cardiology / European Society of Hypertension; GAA: Glicemia Alterada em Jejum; HA: Hipertensão Arterial; HbA1c: Hemoglobina Glicada; HDL-c: Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidade; ICT: Índice Cintura-Talla; IDF: International Diabetes Federation; IMC: Índice de Massa Corporal; LAP: Lipid Accumulation Product; LDL-c: Colesterol de Lipoproteína de Baixa Densidade; MDRD-4: Modification of Diet in Renal Disease; MHO: Metabolically Healthy Obesity; MUO: Metabolically Unhealthy Obesity; PC: Perímetro da Cintura; RCE: Razão Cintura/Estatura; RCQ: Relação Cintura-Quadril; RP: Razão de Prevalência; SCORE2: Systematic Coronary Risk Evaluation 2; SCORE2-OP: Systematic Coronary Risk Evaluation 2 - Older Person; SM: Síndrome Metabólica; TG: Triglicerídeos; TyG: Triglyceride-Glucose Index; VAI: Visceral Adiposity Index.
Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

A presente revisão integrativa evidenciou associação consistente entre obesidade e aumento do risco cardiovascular (RCV) em adultos atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS). Apesar das diferenças metodológicas entre os estudos incluídos, observou-se consenso de que o excesso de adiposidade, especialmente a obesidade abdominal, está fortemente relacionado ao desenvolvimento de hipertensão arterial (HA), diabetes mellitus (DM), dislipidemias, síndrome metabólica (SM) e eventos cardiovasculares. Esses achados reforçam a necessidade de incorporar, de forma sistemática, a identificação precoce do excesso de peso

e a estratificação do RCV na rotina da APS, favorecendo intervenções oportunas e reduzindo a progressão das doenças cardiovasculares.

Os estudos conduzidos na América Latina apresentaram resultados convergentes. No Brasil, Loureiro *et al.* (2020) identificaram associação significativa entre diferentes indicadores antropométricos e HA, DM e dislipidemia, destacando a obesidade abdominal como importante marcador de risco. De forma semelhante, Mir *et al.* (2020), na Argentina, observaram elevada frequência de excesso de peso, obesidade abdominal, HA e SM mesmo entre indivíduos sem diagnóstico prévio de doenças cardiovasculares, sugerindo que alterações cardiometabólicas podem permanecer assintomáticas por longos períodos.

Esses resultados evidenciam a importância do rastreamento precoce na APS, permitindo identificar indivíduos em maior risco antes do aparecimento de manifestações clínicas.

No contexto da Estratégia Saúde da Família, Mello et al. (2021) verificaram elevada prevalência de obesidade central, sedentarismo e dislipidemia entre mulheres adultas, enquanto Neves *et al.* (2024) confirmaram associação entre indicadores antropométricos e HA. Em conjunto, esses estudos demonstram que medidas antropométricas simples, de baixo custo e fácil obtenção constituem ferramentas úteis para o rastreamento inicial do risco cardiovascular na atenção primária, especialmente em serviços com recursos limitados.

As evidências internacionais reforçam esse cenário. Utilizando registros nacionais da atenção primária do Reino Unido, Roux *et al*. (2021) demonstraram relação diretamente proporcional entre o aumento do índice de massa corporal (IMC), maior RCV e maior utilização dos serviços de saúde, incluindo consultas, prescrições medicamentosas e internações. Esses achados ampliam a compreensão da obesidade como um problema que extrapola o âmbito clínico individual, repercutindo diretamente sobre os custos assistenciais e a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

Os estudos prospectivos incluídos nesta revisão fortaleceram ainda mais essa associação. Opio *et al.* (2023) demonstraram que idosos classificados inicialmente como portadores de obesidade metabolicamente saudável apresentaram maior incidência de doença cardiovascular durante o seguimento quando comparados aos indivíduos eutróficos. Da mesma forma, Valenzuela *et al.* (2023) verificaram que tanto o sobrepeso quanto a obesidade aumentaram o risco de desenvolver HA, DM e hipercolesterolemia ao longo do tempo. Esses resultados questionam a estabilidade do conceito de obesidade

metabolicamente saudável, indicando que a ausência inicial de alterações metabólicas não elimina o risco cardiovascular futuro.

Embora todos os estudos apontem para uma associação consistente entre obesidade e RCV, foram observadas diferenças quanto ao desempenho dos indicadores antropométricos utilizados. Loureiro *et al.* (2020), Arroyo et a*l.* (2024) e Ma *et al.* (2025) atribuíram maior capacidade preditiva aos indicadores relacionados à adiposidade central, enquanto Neves *et al.* (2024) identificaram melhor desempenho do IMC na detecção de HA. Essas diferenças provavelmente refletem características específicas das populações avaliadas, incluindo sexo, idade, perfil metabólico e desfechos investigados, não representando resultados contraditórios, mas evidenciando que a escolha do indicador deve considerar o contexto clínico e populacional.

Do ponto de vista fisiopatológico, esses achados são compatíveis com o conhecimento atual sobre a obesidade. O acúmulo de gordura visceral promove inflamação crônica de baixo grau, resistência à insulina, disfunção endotelial e ativação de mecanismos neuro-hormonais envolvidos no desenvolvimento da HA e da aterosclerose. Assim, a obesidade deve ser compreendida não apenas como um fator de risco isolado, mas como uma condição metabólica complexa que antecede e favorece o surgimento de múltiplos fatores de risco cardiovasculares.

Outro aspecto relevante evidenciado nesta revisão refere-se à heterogeneidade dos instrumentos utilizados para avaliação da obesidade e estratificação do risco cardiovascular. Embora o índice de massa corporal (IMC) permaneça o indicador antropométrico mais utilizado na prática clínica, diversos estudos demonstraram que medidas relacionadas à adiposidade central apresentam maior capacidade para identificar alterações cardiometabólicas, uma vez que refletem de forma mais precisa o acúmulo de gordura visceral, reconhecido como um dos principais determinantes do risco cardiovascular.

Nos estudos brasileiros, Loureiro *et al.* (2020) observaram associação significativa entre diferentes indicadores antropométricos, incluindo IMC, circunferência da cintura (CC), relação cintura-quadril (RCQ), relação cintura-estatura (RCE) e índice de conicidade, com HA, DM e dislipidemia, sugerindo que a utilização combinada dessas medidas amplia a capacidade de identificação de indivíduos sob maior risco. Em contrapartida, Neves *et al.* (2024) verificaram melhor desempenho do IMC na identificação de HA em mulheres acompanhadas na APS. Essa divergência provavelmente decorre das diferenças entre as populações avaliadas, dos desfechos

investigados e das características metodológicas de cada estudo, evidenciando que nenhum indicador deve ser considerado universalmente superior.

As evidências internacionais reforçam a importância da adiposidade central na estratificação do RCV. Ma *et al.* (2025) demonstraram que a RCE apresentou maior capacidade discriminatória que o IMC para identificar indivíduos com elevado risco cardiovascular. Além disso, indicadores como o *A Body Shape Index* (ABSI), o *Visceral Adiposity Index* (VAI) e a escala ECORE-BF (Arroyo *et al.,* 2024) apresentaram bom desempenho na identificação do risco aterogênico, sugerindo que ferramentas baseadas na distribuição da gordura corporal podem aprimorar a predição do RCV.

Embora esses instrumentos apresentem resultados promissores, sua utilização ainda depende de validação em diferentes populações antes de ampla incorporação à prática clínica.

Paralelamente à avaliação antropométrica, os estudos utilizaram diferentes estratégias para estratificação do risco cardiovascular. A maioria baseou-se na presença concomitante de fatores cardiometabólicos, como HA, DM, dislipidemia, SM e obesidade abdominal, abordagem adotada por Mir *et al.* (2020), Mello *et al.* (2021), Loureiro *et al.* (2020), Neves *et al.* (2024) e Valenzuela *et al.* (2023). Embora esse método não estime diretamente a probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares, ele possibilita identificar indivíduos que demandam acompanhamento mais intensivo e intervenções precoces na APS.

Em contraste, alguns estudos empregaram escores de risco cardiovascular validados. Roux *et al.* (2021) utilizaram a equação de Framingham e demonstraram aumento progressivo da utilização dos serviços de saúde à medida que se elevavam simultaneamente o IMC e o risco cardiovascular estimado. De forma semelhante, Mostaza *et al.* (2026) aplicaram os algoritmos SCORE2 e SCORE2-Older Persons (SCORE2-OP), identificando elevada proporção de pacientes classificados como de alto ou muito alto risco, além de baixa adesão às metas recomendadas para LDL-colesterol e pressão arterial.

Esses resultados demonstram que a identificação do risco, isoladamente, não garante melhor prognóstico, sendo indispensável que a estratificação seja acompanhada por intervenções terapêuticas efetivas e monitoramento contínuo.

Apesar da diversidade dos métodos empregados, os estudos convergem ao demonstrar que indivíduos com obesidade apresentam maior carga de fatores de risco

cardiovascular e maior probabilidade de desenvolver eventos futuros. As diferenças observadas entre os indicadores refletem principalmente seus distintos objetivos, variando entre estratégias de rastreamento populacional e ferramentas de avaliação prognóstica individual.

Dessa forma, na Atenção Primária à Saúde, medidas antropométricas simples, como IMC, CC e RCE, permanecem essenciais por sua facilidade de obtenção, baixo custo e boa capacidade discriminatória. Sempre que possível, entretanto, sua utilização deve ser complementada por instrumentos formais de estratificação do risco cardiovascular, permitindo uma avaliação mais abrangente e direcionando intervenções preventivas de forma mais eficiente.

Além da associação direta entre obesidade e risco cardiovascular, os estudos incluídos demonstraram que essa relação é influenciada por fatores metabólicos, comportamentais e sociodemográficos, os quais potencializam o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Independentemente das diferenças entre as populações avaliadas, observou-se consenso de que o excesso de adiposidade favorece a ocorrência de hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e síndrome metabólica, condições que atuam de forma integrada na elevação do risco cardiovascular.

Nesse contexto, Forneris *et al.* (2024) identificaram elevada prevalência de síndrome metabólica, sobrepeso, obesidade e sedentarismo em uma população socialmente vulnerável da Argentina. Os indivíduos com síndrome metabólica apresentaram valores significativamente maiores de IMC, circunferência da cintura, pressão arterial, glicemia, resistência à insulina e índices aterogênicos em comparação aos participantes sem essa condição. Esses achados corroboram os resultados de Mir *et al.* (2020), que também observaram elevada frequência de obesidade abdominal, hipertensão arterial e síndrome metabólica na Atenção Primária, evidenciando que a coexistência desses fatores aumenta substancialmente o risco cardiovascular.

A associação entre obesidade e alterações cardiometabólicas é sustentada pelos mecanismos fisiopatológicos já estabelecidos. O excesso de gordura visceral promove inflamação crônica de baixo grau, resistência à insulina, disfunção endotelial e alterações no metabolismo lipídico, favorecendo o desenvolvimento de hipertensão, hiperglicemia e dislipidemia aterogênica. Dessa forma, a obesidade deve ser compreendida como uma condição metabólica complexa, cuja repercussão cardiovascular vai além do aumento do peso corporal, envolvendo alterações sistêmicas que aceleram o processo aterosclerótico.

Os hábitos de vida também exerceram influência importante sobre a evolução do risco cardiovascular. Valenzuela *et al.* (2023) demonstraram que indivíduos com sobrepeso e obesidade apresentaram maior incidência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia durante o seguimento, enquanto a prática regular de atividade física foi o fator comportamental mais consistentemente associado à redução da progressão para um perfil cardiometabólico desfavorável. Esses resultados reforçam que intervenções voltadas ao estilo de vida permanecem fundamentais na prevenção das doenças cardiovasculares, mesmo entre indivíduos que já apresentam excesso de peso.

Essa interpretação é reforçada pelos estudos nacionais. Mello *et al.* (2021) e Forneris *et al.* (2024) identificaram elevada prevalência de sedentarismo entre adultos acompanhados na Atenção Primária, indicando que a inatividade física constitui importante fator para a manutenção da obesidade e da deterioração do perfil cardiometabólico. Embora esses estudos possuam delineamento transversal e não permitam estabelecer relações causais, seus resultados evidenciam a necessidade de fortalecer ações permanentes de promoção da atividade física no âmbito da APS.

Em relação aos demais fatores comportamentais, os resultados foram menos consistentes. Valenzuela *et al.* (2023) não observaram associação independente entre qualidade do sono, tabagismo ou consumo de álcool e a progressão da obesidade metabolicamente saudável. Em contrapartida, Mir *et al.* (2020) identificaram maior prevalência de tabagismo entre homens, acompanhada de maior frequência de fatores de risco cardiovascular. Essas diferenças provavelmente refletem variações metodológicas entre os estudos, especialmente quanto ao delineamento, ao tempo de acompanhamento e às características das populações avaliadas.

Os fatores sociodemográficos também exerceram influência relevante sobre o risco cardiovascular. Mello *et al.* (2021) observaram maior frequência de hipertensão arterial e tabagismo entre mulheres com menor escolaridade, enquanto Mir *et al.* (2020) verificaram maiores prevalências de obesidade abdominal, síndrome metabólica e hipercolesterolemia em indivíduos com baixo nível educacional. De forma semelhante, Forneris *et al.* (2024) investigaram uma população em situação de vulnerabilidade socioeconômica, caracterizada por elevada frequência de sedentarismo e excesso de peso.

Em conjunto, esses resultados indicam que as desigualdades sociais podem limitar o acesso à alimentação saudável, à prática de atividade física e ao acompanhamento contínuo na Atenção Primária, favorecendo a persistência dos fatores de risco

cardiovasculares.

As diferenças entre os sexos também merecem destaque. Mello *et al.* (2021) identificaram elevada prevalência de obesidade central entre mulheres e ressaltaram fatores específicos, como distúrbios hipertensivos da gestação, menopausa precoce e multiparidade, como potenciais influenciadores do risco cardiovascular. Em contraste, Mir *et al.* (2020) observaram maior frequência de hipertensão arterial, hiperglicemia e hipercolesterolemia entre os homens. Esses resultados sugerem que homens e mulheres apresentam perfis distintos de risco, reforçando a importância de estratégias preventivas individualizadas na Atenção Primária.

Os achados desta revisão reforçam o papel estratégico da APS na prevenção e no manejo do risco cardiovascular associado à obesidade. Medidas antropométricas simples, como IMC, circunferência da cintura e relação cintura-estatura, permanecem fundamentais para o rastreamento inicial por serem acessíveis, de baixo custo e facilmente aplicáveis na rotina dos serviços. Embora indicadores de adiposidade central e ferramentas mais recentes tenham demonstrado maior capacidade preditiva em alguns estudos (Arroyo *et al.,* 2024;
Ma *et al.,* 2025), sua incorporação à prática clínica ainda depende de validação em diferentes populações e da avaliação de sua viabilidade operacional na APS. Além da avaliação antropométrica, os resultados evidenciam que a estratificação do risco cardiovascular deve ser complementada pela investigação dos fatores metabólicos e comportamentais. Os estudos prospectivos de Opio *et al.* (2023) e Valenzuela *et al.* (2023), associados aos achados de Forneris *et al.* (2024), demonstram que a ausência inicial de alterações metabólicas não elimina o risco cardiovascular futuro. Dessa forma, estratégias voltadas apenas ao tratamento das comorbidades já estabelecidas mostram-se insuficientes, reforçando a necessidade de intervenções precoces, acompanhamento longitudinal e promoção contínua de hábitos de vida saudáveis.

Outro aspecto relevante refere-se ao controle dos fatores de risco já identificados. Mostaza *et al.* (2026) observaram baixa proporção de pacientes que atingiam as metas recomendadas para LDL-colesterol e pressão arterial, evidenciando limitações na adesão terapêutica e no acompanhamento clínico. Paralelamente, Roux *et al.* (2021) demonstraram que o aumento simultâneo do IMC e do risco cardiovascular está associado à maior utilização dos serviços de saúde, indicando que intervenções preventivas efetivas podem produzir benefícios tanto clínicos quanto econômicos para os sistemas de saúde.

Apesar da consistência dos resultados, esta revisão apresenta limitações que devem ser consideradas. Houve predomínio de estudos transversais, o que restringe o estabelecimento de relações causais, além de heterogeneidade quanto às populações avaliadas, aos indicadores antropométricos empregados e aos métodos de estratificação do risco cardiovascular. Essas diferenças dificultam comparações diretas entre os estudos, embora não comprometam a consistência da associação observada entre obesidade e aumento do risco cardiovascular em diferentes contextos assistenciais.

Em síntese, esta revisão integrativa confirma que a obesidade está consistentemente associada ao aumento do risco cardiovascular em adultos atendidos na Atenção Primária à Saúde. As evidências demonstram que a obesidade abdominal apresenta associação particularmente importante com alterações cardiometabólicas, embora medidas antropométricas tradicionais continuem desempenhando papel essencial no rastreamento inicial. Assim, o fortalecimento das ações de identificação precoce, estratificação do risco, acompanhamento longitudinal e promoção de estilos de vida saudáveis deve constituir
prioridade na APS, contribuindo para reduzir a carga das doenças cardiovasculares e qualificar o cuidado às pessoas com obesidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa evidenciou que a obesidade está consistentemente associada ao aumento do risco cardiovascular em adultos atendidos na Atenção Primária à Saúde, devido à sua relação com hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, síndrome metabólica e outros fatores cardiometabólicos. Os estudos demonstraram que medidas antropométricas simples, como índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura-estatura, são ferramentas úteis para o rastreamento inicial do risco cardiovascular, enquanto indicadores de adiposidade central podem ampliar a capacidade preditiva em situações específicas.

Também foi observado que fatores comportamentais, metabólicos e sociodemográficos influenciam essa associação, reforçando o papel da Atenção Primária na identificação precoce, estratificação do risco e acompanhamento longitudinal dos indivíduos com obesidade.

Embora os estudos apresentem heterogeneidade metodológica e predomínio de

delineamentos transversais, as evidências foram consistentes ao demonstrar a obesidade como importante fator de risco cardiovascular em diferentes populações.

Conclui-se que o fortalecimento das estratégias de prevenção, monitoramento e manejo da obesidade na Atenção Primária pode contribuir para reduzir a morbimortalidade cardiovascular e qualificar o cuidado em saúde. Além disso, são necessários estudos prospectivos que aprimorem a estratificação do risco cardiovascular e avaliem a efetividade de diferentes estratégias de prevenção e controle da obesidade.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. M.; RAMÍREZ GALLEGOS, I.; LÓPEZ-GONZÁLEZ, Á. A.; VICENTE-HERRERO, M. T.; VALLEJOS, D.; SASTRE-ALZAMORA, T.; RAMÍREZ MANENT, J. I. Usefulness of the ECORE-BF Scale to Determine Atherogenic Risk in 386,924 Spanish Workers. **Nutrients**, v. 16, p. 2434, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu16152434. Acesso em: 14 jul. 2026.

ASSIS, J. J. C.; COSTA, L. M. A. M. A.; BERCÊ, J. R.; PARREIRA, A. M.; CARNEIRO, I. F. C.; FERNANDES, J. G. F.; HOFMEISTER, S. T.; SCHUCHARDT, I. R. C.; ALENCAR, A. M. C.; CUSTÓDIO, S. S. F.; TAVARES, H. B.; SCHIAVONI, L. C.; NASCIMENTO, V. P.; MELO, L. M. D.; GUIMARÃES, D. E. B. O papel da atenção primária na redução do risco cardiovascular em pacientes hipertensos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 3447-3472, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p3447-3472. Acesso em: 13 jul. 2026.

DAMÁZIO, L. C. M.; ANDRADE, B. P. O.; GOMES, J. V. R. S.; RUIZ, K. O. G.; AMARAL, M. S.; FIALHO, M. H.; DRUMOND, R. F.; RIBEIRO, V. O. Preditores de risco cardiovascular na atenção primária à saúde: reflexões sobre a adoção de modelos não-laboratoriais. **SciELO Preprints**, 2024. Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/9190. Acesso em: 13 jul. 2026.

FERNANDES, N. G.; COSTA, F. N. Impacto do número crescente de casos de obesidade na saúde pública: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. 1-7, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38085. Acesso em: 13 jul. 2026.

FORNERIS, M. L.; LÓPEZ, M. J.; FIGUEROA, M. F. Prevalencia del síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular asociados en una comunidad urbana de San Luis, Argentina. **Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana**, v. 58, n. 3, p. 245-255, 2024. Acesso em: 14 jul. 2026.

FREITAS, M. E. P.; CAMPOS, D. A.; OLIVEIRA, E. N.; MATTOS, M. K. M.; DUQUE, A. C. M.; LIMA, R. F. S. Condutas e procedimentos na Atenção Primária à Saúde para o rastreamento de doenças crônicas não transmissíveis: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 12, n. 7, p. 1-18, 2026. Disponível em:

https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/25612. Acesso em: 13 jul. 2026.

KHANNA, S.; MANN, G.; VIRK, S.; BHAT, A.; VASANTHAKUMAR, S.; PALERI, S.; LIN, A.; HOUSTON, L.; DEY, D.; BHATT, D. L.; ARNOTT, C.; NERLEKAR, N. Associações da adiposidade central com calcificação coronária subclínica e progressão da doença: metanálise de 68.629 participantes. **JACC: Advances**, v. 5, n. 6, pt. 2, 2026. Disponível em: https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacadv.2026.102844. Acesso em: 13 jul. 2026.

LIAO, J.; WANG, L.; DUAN, L.; GONG, F.; ZHU, H.; PAN, H.; YANG, H. A associação entre circunferência da cintura, índice de cintura ajustado ao peso, relação cintura-estatura e cintura dividida pela altura 0,5 e a prevalência de doenças cardiovasculares em pacientes com diabetes. **BMC Public Health**, v. 25, art. 2835, 2025. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-025-24068-2. Acesso em: 13 jul. 2026.

LOUREIRO, N. S. L.; AMARAL, T. L. M.; AMARAL, C. A.; MONTEIRO, G. T. R.; VASCONCELLOS, M. T. L.; BORTOLINI, M. J. S. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular em adultos e idosos de Rio Branco, Acre. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 24, 2020. Acesso em: 14 jul. 2026.

MADIGAN, C. D.; GRAHAM, H. E.; STURGISS, E.; KETTLE, V. E.; GOKAL, K.; BIDDLE, G.; TAYLOR, G. M. J.; DALEY, A. J. Eficácia das intervenções para controle de peso em adultos realizadas na atenção primária: revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados. **BMJ**, v. 377, p. 1-22, 2022. Disponível em: https://www.bmj.com/content/377/bmj-2021-069719. Acesso em: 13 jul. 2026.

MAGALHÃES, C. G.; CECCIM, R. B.; SILVA, L. A. S.; SANTOS, V. M.; PEREIRA, E. M.; SANTOS, A. A. F. M.; XAVIER JÚNIOR, G. F.; MARTINS, P. C.; SANTANA, M. L. P. Permanent health education in the context of obesity: a scoping review. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 5, 2023. Disponível em: https://revistas.usp.br/rsp/article/view/209440. Acesso em: 13 jul. 2026.

MA, G.; WANG, W.; ZHU, L.; LI, W.; FAN, Z.; ZHONG, W.; ZANG, W.; HONG, X.; LI, K. Head-to-head comparison of visceral adiposity indices (A Body Shape Index and Visceral Adiposity Index) with traditional anthropometrics: a community-based strategy for cardiovascular risk prediction in urban China. **BMJ Open**, v. 15, p. e102918, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-102918. Acesso em: 14 jul. 2026.

MARTÍ DEL MORAL, A.; CALVO, C.; MARTÍNEZ, A. Consumo de alimentos ultraprocessados e obesidade: uma revisão sistemática. **Nutrición Hospitalaria**, v. 38, n. 1, p. 177-185, 2021. Disponível em: https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03151/show. Acesso em: 13 jul. 2026.

MELLO, G. H. K.; MATOS, C. D.; COSTA, F. S. Análise dos principais agentes causais da obesidade no contexto da saúde pública brasileira. **REMUNOM**, v. 12, n. 1, p. 1-19, 2025. Disponível em: https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/4190. Acesso em: 13 jul. 2026.

MELLO, T. S.; KLEN, M. S.; AZEVEDO, R. B.; BARRADAS, F. C.; NOGUEIRA, L. A.; USHIJIMA, N. R. M.; BICA, R. B. S.; MUXFELDT, E. S. Cardiovascular Risk Profile of a Young Adult Women Population Assisted in Primary Care. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.36660/ijcs.20200418. Acesso em: 14 jul. 2026.

MIR, C. N.; ARES, R. M.; RODRÍGUEZ, A. H.; PEDROZO, W. R.; BONNEAU, G. A. Caracterización de factores de riesgo cardiovascular en adultos de una zona suburbana de Posadas-Misiones. **Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana**, v. 54, n. 1, p. 19-28, 2020. Acesso em: 14 jul. 2026.

MOSTAZA, J. M.; CAMAFORT BABKOWSKI, M.; SOTTO RODRIGUEZ, S.; VEHI GASOL, C.; YÁÑEZ WONENBURGUER, J. C.; CHOPO ALCUBILLA, M.; ESCOBAR, C.; FERNÁNDEZ BUJIA, M. L.; GALLO TRÉBOL, F.; GRACIA, M.; MARTÍN MILLÁN, M.; PINILLOS, G.; JUSTEL PÉREZ, J. P. Real-world characterization of clinical management and achievement of the recommended risk-based low-density lipoprotein cholesterol and blood pressure goals in patients with arterial hypertension and dyslipidemia. The SNAPSHOT study. **Clínica e Investigación en Arteriosclerosis**, v. 38, p. 500830, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.arteri.2025.500830. Acesso em: 14 jul. 2026.

NEVES, F. S.; SILVA, L. G.; CAMPOS, A. A. L.; DUQUE, K. C. D.; MACHADO, M. L. S. M.; SILVA, G. A.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T. Associação entre Indicadores Antropométricos e Hipertensão Arterial em Mulheres Brasileiras Atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 32, n. 4, p. e32040064, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1414-462X202432040064. Acesso em: 14 jul. 2026.

OPIO, J.; WYNNE, K.; ATTIA, J.; HANCOCK, S.; OLDMEADOW, C.; KELLY, B.; INDER, K.; MCEVOY, M. Overweight or obesity increases the risk of cardiovascular disease among older Australian adults, even in the absence of cardiometabolic risk factors: a Bayesian survival analysis from the Hunter Community Study. **International Journal of Obesity**, v. 47, p. 117-125, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41366-022-01241-w. Acesso em: 14 jul. 2026.

PERONE, F.; SPADAFORA, L.; PRATESI, A.; NICOLAIO, G.; PALA, B.; FRANCO, G.; RUZZOLINI, M.; AMBROSETTI, M. Obesity and cardiovascular disease: risk assessment, physical activity, and management of complications. **International Journal of Cardiology: Cardiovascular Risk and Prevention**, v. 23, p.1-10, 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772487524000965. Acesso em: 13 jul. 2026.

POWELL-WILEY, T. M.; POIRIER, P.; BURKE, L. E.; DESPRÉS, J.-P.; GORDON LARSEN, P.; LAVIE, C. J.; LEAR, S. A.; NDUMELE, C. E.; NEELAND, I. J.; SANDERS, P.; ST-ONGE, M.-P. Obesity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 143, n. 21, p. 984-1010, 2021. Disponível em: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000973. Acesso em: 13 jul. 2026.

ROUX, C. W.; HARTVIG, N. V.; HAASE, C. L.; NORDSBORG, R. B.; OLSEN, A. H.; SATYLGANOVA, A. Obesity, cardiovascular risk and healthcare resource utilization in the UK. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 28, n. 11, p. 1235-1241, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1177/2047487320925639. Acesso em: 14 jul. 2026.

SOUZA, R.; LACERDA, J. T.; MACHADO, P. M. O. Atenção nutricional no enfrentamento da obesidade na Atenção Primária à Saúde: proposta de modelo avaliativo. **Saúde em Debate**, v. 49, n. 144, e9435, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/xP5KNywPzK438p7BKFswXpc/?lang=pt. Acesso em: 13 jul. 2026.

VALENZUELA, P. L.; SANTOS-LOZANO, A.; SACO-LEDO, G.; CASTILLO GARCÍA, A.; LUCIA, A. Obesity, cardiovascular risk, and lifestyle: cross-sectional and prospective analyses in a nationwide Spanish cohort. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 30, n. 14, p. 1493-1501, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad204. Acesso em: 14 jul. 2026.