RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

TENDÊNCIAS DA OBESIDADE NO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES

OBESITY TRENDS IN BRAZIL AND THEIR RELATIONSHIP WITH CARDIOVASCULAR DISEASE

TENDENCIAS DE LA OBESIDAD EN BRASIL Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Matheus Jubini Celestino[1], Victória Spalenza Côgo[1], Júlia Alonso Estevam Miranda[1], Luma Broetto Vidigal de Faria[1], Kariny Birca Marcellino[1], Letícia Ferreira Cruz[1], Estêvão Galon de Almeida[1], Lara Viana Jorge[1], Maíra Gomes Coelho Peichinho Strey[2]

e646350
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i4.6350

PUBLICADO: 4/2025

RESUMO

A obesidade é um grave problema de saúde pública no Brasil, com crescimento alarmante e impacto direto no aumento das doenças cardiovasculares (DCV). Mudanças nos padrões alimentares, como o consumo excessivo de ultraprocessados, aliadas ao sedentarismo, são os principais fatores desta epidemia. A obesidade atinge todas as idades, com aumento expressivo entre crianças e adolescentes, elevando o risco de complicações cardiovasculares na vida adulta. Este estudo analisou a relação entre obesidade e DCV no Brasil (2020-2024), utilizando dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH/DATASUS). Os resultados mostraram aumento de internações e óbitos relacionados à obesidade, reforçando a ligação entre excesso de peso e risco cardiovascular. As mulheres foram as mais afetadas, possivelmente devido a fatores hormonais e comportamentais. A região Sudeste liderou os casos, refletindo sua alta densidade populacional e desigualdades no acesso à saúde. Entre os mecanismos que conectam obesidade e DCV, destacam-se resistência à insulina, dislipidemia, inflamação crônica e hipertrofia ventricular. O acúmulo de gordura visceral desencadeia liberação de substâncias inflamatórias, acelerando processos como aterosclerose, hipertensão, infarto e AVC. A obesidade também aumenta a retenção de sódio e água, elevando a pressão arterial. É urgente adotar estratégias para prevenir e controlar a obesidade, reduzindo o impacto das DCV. Políticas públicas que promovam educação nutricional, atividade física e regulamentem o ambiente alimentar são essenciais. Uma abordagem multidisciplinar, com diagnóstico precoce e tratamento adequado, pode diminuir as complicações cardiovasculares. Ações coordenadas são fundamentais para enfrentar a obesidade e melhorar a saúde da população brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Doenças Cardiovasculares. Epidemiologia.

ABSTRACT

Obesity is a serious public health problem in Brazil, with alarming growth and a direct impact on the increase in cardiovascular diseases (CVD). Changes in eating patterns, such as excessive consumption of ultra-processed foods, combined with a sedentary lifestyle, are the main factors in this epidemic. Obesity affects all ages, with a significant increase among children and adolescents, increasing the risk of cardiovascular complications in adulthood. This study analyzed the relationship between obesity and CVD in Brazil (2020-2024), using data from the Hospital Information System (SIH/DATASUS). The results showed an increase in obesity-related hospitalizations and deaths, reinforcing the link between excess weight and cardiovascular risk. Women were the most affected, possibly due to hormonal and behavioral factors. The Southeast region led the way in terms of cases, reflecting its high population density and inequalities in access to healthcare. The mechanisms linking obesity and CVD include insulin resistance, dyslipidemia, chronic inflammation and ventricular hypertrophy. The accumulation of visceral fat triggers the release of inflammatory substances, accelerating processes such as atherosclerosis, hypertension, heart attacks and strokes. Obesity also increases sodium and water retention, raising blood pressure. There is an urgent need to adopt strategies to prevent and control obesity, reducing the impact of CVDs. Public policies that promote nutritional education, physical activity and regulate the food environment are essential. A multidisciplinary approach, with early diagnosis and

[1] Estudante de medicina. Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC.
[2] Médica de Família e Comunidade. Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

appropriate treatment, can reduce cardiovascular complications. Coordinated actions are essential to tackle obesity and improve the health of the Brazilian population.

KEYWORDS: *Obesity. Cardiovascular diseases. Epidemiology.*

RESUMEN
La obesidad es un grave problema de salud pública en Brasil, con un crecimiento alarmante que impacta directamente en el aumento de las enfermedades cardiovasculares (ECV). Factores como el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados y el sedentarismo han contribuido a esta epidemia, afectando a todas las edades, especialmente a niños y adolescentes, lo que eleva el riesgo de complicaciones cardiovasculares en la edad adulta. Un estudio realizado entre 2020 y 2024, utilizando datos del Sistema de Información Hospitalaria (SIH/DATASUS), mostró un aumento en las hospitalizaciones y muertes relacionadas con la obesidad, reforzando su vínculo con las ECV. Las mujeres fueron las más afectadas, posiblemente debido a factores hormonales y de comportamiento, y la región sudoriental registró el mayor número de casos, reflejando su alta densidad poblacional y desigualdades en el acceso a la salud. La obesidad está relacionada con mecanismos como la resistencia a la insulina, dislipidemia, inflamación crónica e hipertrofia ventricular. La acumulación de grasa visceral desencadena la liberación de sustancias inflamatorias, acelerando procesos como aterosclerosis, hipertensión, infartos y accidentes cerebrovasculares. Además, aumenta la retención de sodio y agua, elevando la presión arterial. Es urgente implementar estrategias para prevenir y controlar la obesidad, reduciendo el impacto de las ECV. Políticas públicas que promuevan la educación nutricional, la actividad física y regulen el entorno alimentario son esenciales. Un enfoque multidisciplinario, con diagnóstico precoz y tratamiento adecuado, puede reducir las complicaciones cardiovasculares, mejorando la salud de la población brasileña.

PALABRAS CLAVE*: Obesidad. Enfermedades cardiovasculares. Epidemiología.*

1. INTRODUÇÃO

A obesidade configura-se como um dos mais graves desafios de saúde pública no Brasil, com tendências alarmantes de crescimento nas últimas décadas. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a prevalência de obesidade na população adulta brasileira saltou de 12,2% em 2003, para 26,8% em 2019, enquanto na população infantil e adolescente o aumento também é significativo, refletindo diretamente no surgimento de doenças crônicas, em especial as cardiovasculares (Guimarães *et al.,* 2021). Estudos recentes destacam que a obesidade está fortemente associada a condições como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e hipertrofia ventricular esquerda, patologias que, anteriormente consideradas predominantes em adultos, são cada vez mais diagnosticadas em indivíduos mais jovens (Murphy *et al.,* 2021; CIĘŻKI *et al.,* 2024). Esse cenário evidencia a necessidade urgente de intervenções precoces, uma vez que a obesidade na infância e adolescência é um preditor robusto de morbimortalidade cardiovascular na vida adulta (Powell-Wiley *et al.,* 2021).

As mudanças nos hábitos de vida da população brasileira, marcadas pela transição nutricional e pelo sedentarismo, são apontadas como os principais fatores impulsionadores desse quadro. A adoção de dietas hipercalóricas e pobres em nutrientes, aliada à redução da prática de atividade física, tem contribuído para o aumento exponencial de casos de obesidade e suas comorbidades associadas (Garcia *et al.,* 2024; Bull *et al.,* 2020). As doenças cardiovasculares, por sua vez, permanecem como a principal causa de óbitos no mundo, responsáveis por aproximadamente 17,9 milhões de mortes

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

anuais, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). No contexto brasileiro, a região Sudeste destaca-se como a mais afetada, refletindo as disparidades socioeconômicas e culturais que influenciam a distribuição geográfica da obesidade no país (Vedana *et al.,* 2008; Pereira *et al.,* 2022).

Nesse cenário, o Índice de Massa Corporal (IMC) e a circunferência da cintura (CC) emergem como ferramentas essenciais para a detecção precoce de sobrepeso e obesidade. Essas medidas antropométricas, de baixo custo e fácil aplicação, permitem uma avaliação precisa do estado nutricional e do risco cardiovascular, sendo fundamentais para orientar estratégias de prevenção e tratamento (Lavie *et al.,* 2009; Poirier *et al.,* 2006). Contudo, a complexidade da obesidade e suas consequências exigem uma abordagem multidisciplinar, que inclua não apenas intervenções individuais, mas também políticas públicas efetivas para a promoção de hábitos saudáveis e a redução da carga de doenças cardiovasculares (Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, 2023).

2. OBJETIVO

O presente estudo visa analisar as características etiológicas e epidemiológicas da obesidade e sua associação com as doenças cardiovasculares (DCV) no Brasil, no período de 2020 a 2024. Busca-se descrever, com base em evidências científicas e dados epidemiológicos, os padrões de incidência de internações hospitalares e óbitos relacionados a essas condições, explorando as correlações entre o comportamento patológico decorrente da obesidade e o aumento do risco cardiovascular. Para isso, serão utilizadas análises investigativas de bases de dados públicos, complementadas por representações gráficas e estatísticas.

Além disso, o estudo visa identificar e discutir as disparidades populacionais associadas a marcadores como sexo, idade e região geográfica, fornecendo um panorama detalhado dos grupos mais afetados e dos possíveis determinantes sociais e biológicos envolvidos. Essa abordagem permitirá elucidar os efeitos da obesidade sobre a saúde cardiovascular em diferentes perfis populacionais, contribuindo para a compreensão dos impactos dessa condição na morbimortalidade no contexto brasileiro.

Por fim, o artigo pretende oferecer subsídios para a elaboração de estratégias de prevenção e controle da obesidade e suas comorbidades, com foco na redução da carga de doenças cardiovasculares no país.

3. MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como uma investigação epidemiológica de caráter descritivo, observacional, transversal, quantitativo e retrospectivo. A análise foi realizada com base em dados secundários obtidos do Sistema de Informação Hospitalar (SIH), disponibilizado pelo Departamento de Informações e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Essa base de dados oferece indicadores abrangentes relacionados à obesidade e suas comorbidades, em especial as doenças cardiovasculares (DCV), permitindo uma avaliação detalhada do cenário brasileiro.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

O período de estudo compreende os anos de 2020 a 2024. Como critérios de inclusão, foram considerados todos os registros de internações hospitalares e óbitos cuja causa principal ou associada estava relacionada à obesidade e suas complicações cardiovasculares. As variáveis de interesse selecionadas para análise incluem: sexo (masculino e feminino), faixa etária, causa de internação hospitalar e causa de mortalidade.

Para garantir a qualidade e a consistência dos dados, foram aplicados critérios de exclusão. Foram eliminados os registros que não se enquadraram no período delimitado (anteriores a janeiro de 2020 ou posteriores a dezembro de 2024) ou que não apresentavam conexão direta com a obesidade e suas comorbidades cardiovasculares. Além disso, dados incompletos, inconsistentes ou duplicados foram excluídos da análise, assegurando a confiabilidade dos resultados.

A abordagem metodológica adotada foi quantitativa, com foco na análise estatística de internações hospitalares e mortalidade. Isso permitiu a construção de um perfil epidemiológico detalhado e representativo da realidade brasileira. A análise dos dados foi realizada utilizando o software Microsoft Excel®, com organização e apresentação dos resultados por meio de gráficos que ilustram a proporção de pessoas acometidas pela obesidade e, posteriormente, a sua relação com a incidência de doenças cardiovasculares. Os dados foram submetidos a uma análise descritiva, com distribuição de frequência simples e relativa, visando identificar padrões e tendências.

Vale ressaltar que este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, uma vez que utiliza exclusivamente dados secundários de domínio público, sem identificação dos indivíduos e sem contato direto com sujeitos da pesquisa.

4. RESULTADOS

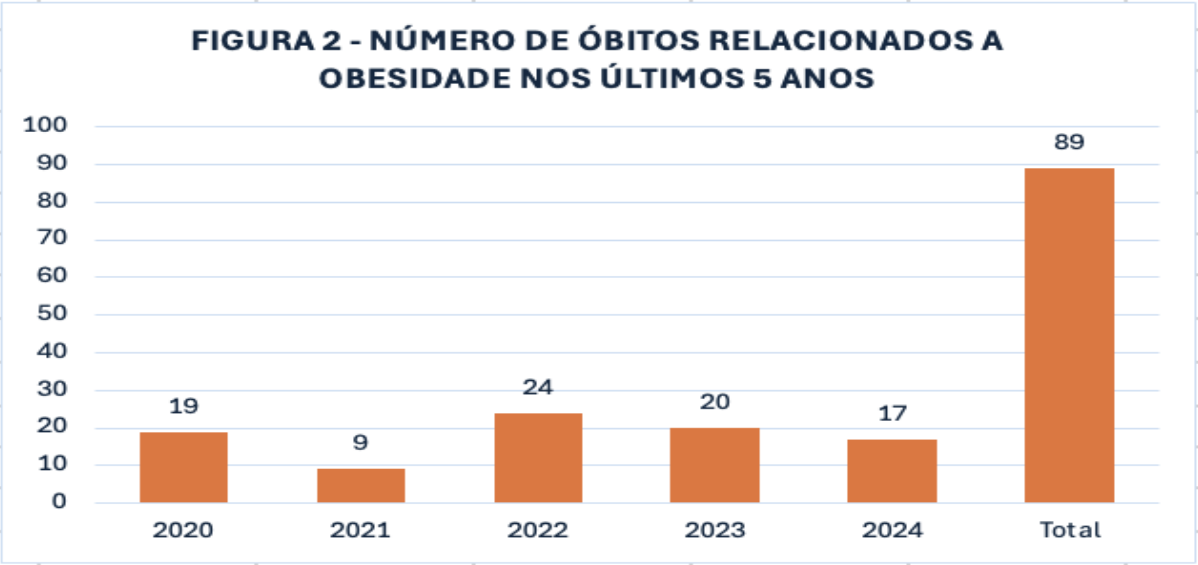
A obesidade é atualmente um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), impactando significativamente a morbimortalidade da população brasileira. Dados epidemiológicos indicam um aumento alarmante da prevalência de obesidade nas últimas décadas, afetando não apenas adultos, mas também crianças e adolescentes. Entre 2020 e 2024, registraram-se 44.820 internações e 89 óbitos relacionados à obesidade no Brasil, resultando em uma taxa de mortalidade de 0,20% (Figura 1 e Figura 2). Além disso, o Estudo *Global Burden of Disease* (GBD, 2019) apontou que a taxa de incidência padronizada por idade de DCV no Brasil foi de 475 casos por 100 mil habitantes, e em 2021, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 328.507 mortes no país, correspondendo a 21% do total de óbitos, com uma taxa de mortalidade padronizada de 162,2 por 100 mil habitantes (Oliveira *et al.,* 2023). Esses dados evidenciam a necessidade de uma vigilância rigorosa da obesidade, uma vez que essa condição exerce um impacto deletério sobre o sistema cardiovascular, favorecendo o desenvolvimento de patologias que, se não tratadas, podem ser fatais.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

FIGURA 1 -NÚMERO DE INTERNAÇÕES RELACIONADOS A OBESIDADE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS



FIGURA 2 - NÚMERO DE ÓBITOS RELACIONADOS A OBESIDADE NOS ÚLTIMOS 5 ANOS



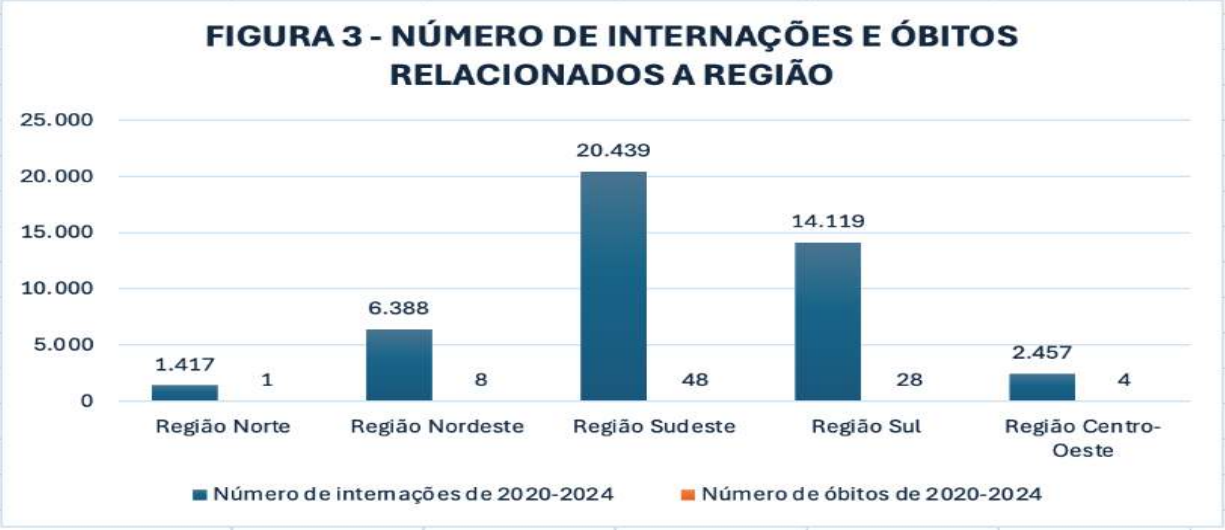
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

A fisiopatologia da obesidade é complexa e multifatorial, envolvendo a interação entre fatores genéticos, ambientais, comportamentais e metabólicos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade é diagnosticada pelo Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela razão entre o peso (kg) e a altura ao quadrado (m²), sendo classificada como obesidade quando IMC ≥ 30,0 kg/m². Esse quadro decorre do acúmulo excessivo de tecido adiposo, especialmente o visceral, que não atua apenas como um reservatório energético, mas também como um órgão endócrino ativo, capaz de liberar hormônios e substâncias inflamatórias que desencadeiam alterações metabólicas e cardiovasculares.

A alta prevalência de internações por obesidade na região Sudeste resulta de uma combinação de fatores populacionais, socioeconômicos e de acesso à saúde (Figura 3). Sendo a região mais populosa do país, com grandes centros urbanos, e infraestrutura de saúde desenvolvida, o que facilita o diagnóstico e o tratamento, há naturalmente mais casos de obesidade e, consequentemente, de internações.

Além disso, a conscientização sobre os riscos da obesidade na saúde também influencia esse cenário, levando mais pessoas a buscarem atendimento médico. Embora a renda per capita mais alta favoreça o acesso a tratamentos, a desigualdade social agrava o problema, especialmente em áreas urbanas mais vulneráveis.

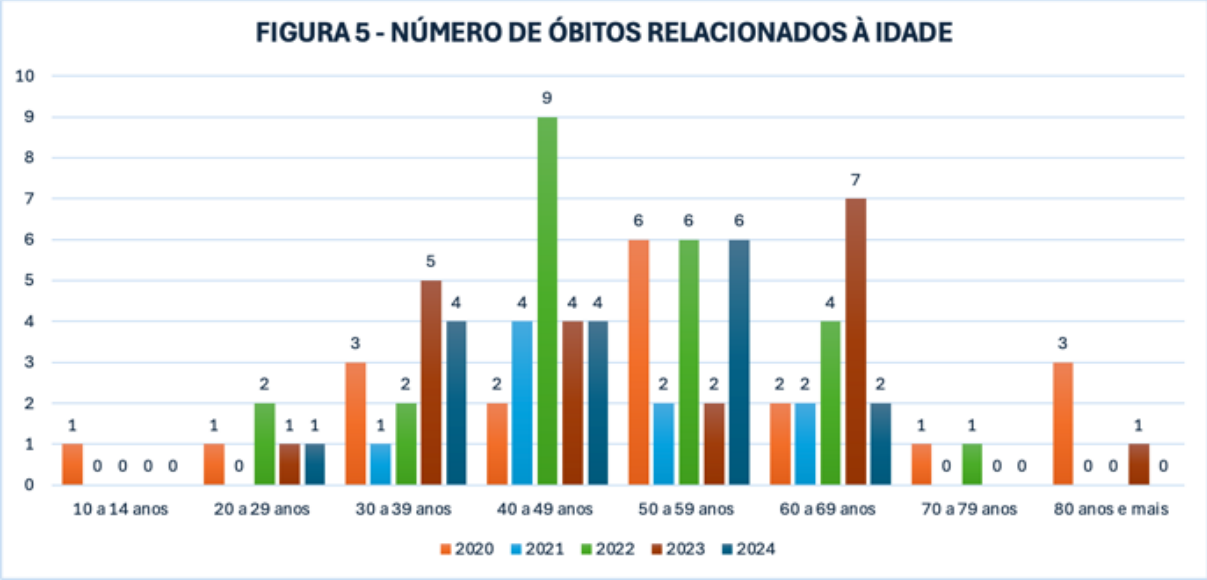
FIGURA 3 - NÚMERO DE INTERNAÇÕES E ÓBITOS RELACIONADOS A REGIÃO



A transição nutricional, caracterizada pelo maior consumo de alimentos processados e ultraprocessados, aliada ao crescimento do sedentarismo, tem sido apontada como um dos principais fatores responsáveis pelo aumento da obesidade (Costa *et al.,* 2023). Essa mudança nos padrões de vida resultou na ampliação do perfil etário afetado pela obesidade: antes mais prevalente entre idosos, agora essa condição atinge indivíduos cada vez mais jovens (Figura 4 e Figura 5), aumentando o risco de complicações cardiovasculares.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218





O desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético é o principal determinante da obesidade. Quando a quantidade de calorias consumidas excede a quantidade de energia gasta, o excesso é armazenado principalmente na forma de triglicerídeos no tecido adiposo, sendo esse processo regulado por hormônios como leptina e grelina, responsáveis pela fome e saciedade, respectivamente. No entanto, indivíduos obesos frequentemente apresentam resistência à leptina, o que compromete a percepção da saciedade e perpetua o ciclo de consumo excessivo de calorias (Poirier *et al.,* 2006).

O tecido adiposo visceral, localizado na região abdominal, possui alta atividade metabólica e libera ácidos graxos livres diretamente na circulação portal, aumentando a carga lipídica hepática e favorecendo a resistência à insulina e o desenvolvimento de esteatose hepática (acúmulo de gordura no fígado) (Van Gaal *et al.,* 2006). A resistência à insulina, por sua vez, reduz a captação de glicose

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

pelas células musculares e hepáticas, enquanto estimula o fígado na produção de glicose, resultando em hiperglicemia (níveis elevados de glicose no sangue) (Hotamisligil, 2006). Além disso, o tecido adiposo visceral secreta adipocinas pró-inflamatórias, como TNF-α e IL-6, que interferem na sinalização da insulina e ativam vias inflamatórias, exacerbando o quadro metabólico e cardiovascular (Powell-Wiley *et al.,* 2021).

A obesidade está diretamente associada à síndrome metabólica, caracterizada por um conjunto de fatores de risco, incluindo resistência à insulina, hipertensão arterial, dislipidemia (aumento de triglicerídeos e redução do HDL-colesterol) e inflamação sistêmica, os quais elevam substancialmente o risco de infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC) (Lavie *et al.,* 2009). O estado inflamatório crônico de baixo grau induzido pela obesidade desempenha um papel central na fisiopatologia da doença e suas complicações, contribuindo para a disfunção endotelial, a qual é o dano ao revestimento interno dos vasos sanguíneos, prejudicando assim a regulação do tônus vascular e da coagulação sanguínea, além de favorecer a formação de placas ateroscleróticas e a elevação da pressão arterial (Van Gaal *et al.,* 2006).

Em indivíduos obesos, a inflamação crônica e o estresse oxidativo associados à obesidade reduzem a biodisponibilidade de óxido nítrico (NO), uma molécula essencial para a vasodilatação e proteção vascular. Essa redução leva ao aumento da resistência vascular e da adesão de células inflamatórias à parede arterial, promovendo aterosclerose e eventos trombóticos, como infarto e AVC (Poirier *et al.,* 2006; Powell-Wiley *et al.,* 2021). Adicionalmente, a obesidade está fortemente associada à hipertensão arterial devido a vários mecanismos. O excesso de tecido adiposo requer maior suprimento de sangue, aumentando o volume sanguíneo e a pressão sobre as paredes arteriais. Além disso, a obesidade estimula o sistema nervoso simpático, que aumenta a frequência cardíaca e a resistência vascular periférica. Em determinados casos, a resistência à insulina também promove a retenção de sódio e água pelos rins, aumentando ainda mais a pressão arterial (Lavie *et al.,* 2009).

O impacto da obesidade no coração é significativo, resultando na hipertrofia ventricular esquerda (aumento do tamanho do músculo cardíaco) em decorrência da maior força necessária para realizar o bombeamento sanguíneo para todas as partes do corpo. Com o tempo, essa sobrecarga pode evoluir para insuficiência cardíaca, uma condição em que o coração não consegue bombear sangue adequadamente para o corpo (Murphy *et al.,* 2021). Além disso, a obesidade induz um estado de hipercoagulabilidade, com aumento da produção de fatores pró-coagulantes (como fibrinogênio) e redução da fibrinólise (processo que dissolve coágulos), elevando o risco de trombose e eventos tromboembólicos, como a embolia pulmonar (Van Gaal *et al.,* 2006).

A obesidade também acelera o envelhecimento celular por meio do estresse oxidativo e disfunção mitocondrial. O excesso de ácidos graxos sobrecarrega as mitocôndrias, levando ao vazamento de espécies reativas de oxigênio (EROs), que danificam componentes celulares essenciais, como o DNA (causando mutações e quebras nas fitas, o que pode levar ao envelhecimento celular e ao aumento do risco de câncer), as proteínas (a oxidação prejudica sua função podendo levar ao acúmulo de proteínas mal dobradas, um fenômeno associado ao envelhecimento e doenças

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

neurodegenerativas) e os lipídios das membranas celulares (comprometendo a integridade e funcionalidade de tais estruturas). Em condições normais, as células possuem mecanismos de defesa antioxidante, como as enzimas superóxido dismutase (SOD), catalase e glutationa peroxidase, que neutralizam os radicais livres. No entanto, na obesidade, a produção excessiva de radicais livres supera a capacidade antioxidante das células, levando a um desequilíbrio conhecido como estresse oxidativo.

Tal estresse ativa vias inflamatórias, como a via do NF-κB, que promove a expressão de citocinas pró-inflamatórias, que perpetuam um estado de inflamação crônica. Esse processo também acelera o encurtamento dos telômeros, marcadores biológicos do envelhecimento celular, levando à senescência ou apoptose (morte celular programada).

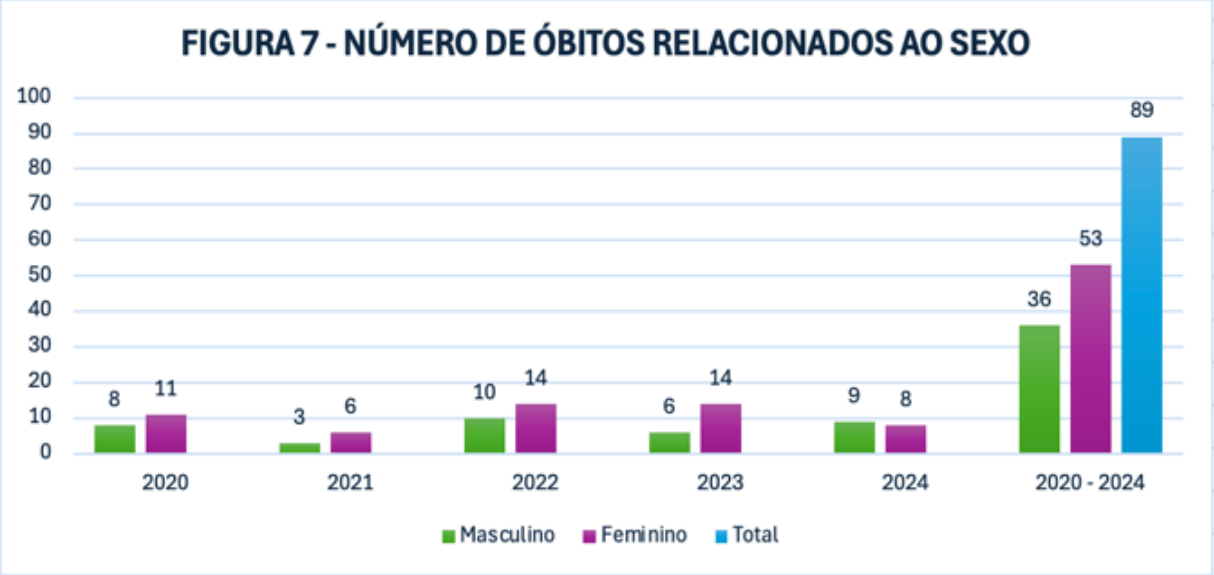
As consequências desse envelhecimento celular acelerado são vastas e impactam significativamente a saúde, incluindo dano oxidativo ao endotélio vascular e acúmulo de placas ateroscleróticas, aumentando o risco de doenças cardiovasculares. A obesidade piora esse processo não apenas pelo excesso de ácidos graxos livres, mas também por outros fatores associados, como a hiperglicemia, que aumenta a produção de radicais livres, e a hiperlipidemia, que contribui para a formação de placas ateroscleróticas e danos oxidativos, enquanto o sedentarismo, comum em indivíduos obesos, também reduz a capacidade antioxidante do organismo, agravando ainda mais o estresse oxidativo.

Considerando os fatores mencionados anteriormente, as mulheres apresentam uma prevalência significativamente maior de obesidade em comparação aos homens, com uma relação estimada de aproximadamente 7:1 (Figura 6 e Figura 7). Essa disparidade pode ser atribuída, em parte, às diferenças na composição corporal, uma vez que as mulheres possuem uma maior porcentagem de gordura corporal e uma taxa metabólica basal inferior, resultando em um menor gasto energético em repouso. Além disso, as variações hormonais ao longo da vida, desde a infância até a terceira idade, favorecem o acúmulo de gordura. Esses fatores biológicos e fisiológicos, aliados a determinantes sociais e comportamentais, contribuem para a maior susceptibilidade das mulheres à obesidade.

FIGURA 6 - NÚMERO DE INTERNAÇÕES RELACIONADO AO SEXO



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218



Em síntese, a obesidade é um fator determinante no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, contribuindo para sua progressão por meio de diversos mecanismos inter-relacionados, incluindo inflamação crônica, resistência à insulina, dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial. A redução do peso corporal e a adoção de um estilo de vida saudável, caracterizado por uma alimentação equilibrada e a prática regular de atividade física, são estratégias fundamentais para a prevenção e o controle dessas complicações (Cunha, 2022).

Essas intervenções promovem benefícios metabólicos e fisiológicos significativos, como a redução da gordura visceral, a melhora do perfil lipídico, a diminuição da inflamação sistêmica e o controle da pressão arterial. Além disso, contribuem para a prevenção e o manejo de comorbidades associadas, como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias e outras condições cardiovasculares, reforçando seu papel essencial na promoção da saúde e na redução do risco de eventos adversos.

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam a complexa relação entre obesidade e doenças cardiovasculares (DCV) no cenário brasileiro contemporâneo. O expressivo aumento de internações e óbitos entre 2020 e 2024, totalizando 15,4 mil casos apenas em 2024, reflete não apenas a gravidade da condição, mas também os desafios enfrentados pelo sistema de saúde brasileiro no manejo de suas complicações. A análise dos dados revela que a obesidade visceral, medida pela circunferência abdominal, apresenta forte correlação com eventos cardiovasculares adversos, corroborando achados internacionais (Poirier *et al.,* 2006; Powell-Wiley *et al.,* 2021). A progressão temporal deste quadro é particularmente preocupante, sugerindo uma aceleração do problema no período pós-pandêmico.

Entre os achados mais relevantes, destacam-se as disparidades de gênero. A maior prevalência de obesidade entre mulheres, especialmente na faixa etária de 40 a 59 anos, decorre de uma combinação de fatores biológicos — como as alterações hormonais da menopausa — e sociais, incluindo a dupla jornada de trabalho e o menor acesso a atividades de lazer. Estudos recentes indicam

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

que mulheres com obesidade apresentam um risco 28% maior de DCV em comparação a homens com o mesmo IMC (Fernandes *et al.,* 2023). Essa vulnerabilidade reforça a necessidade de políticas públicas específicas que considerem as particularidades de gênero na promoção da saúde cardiovascular.

No plano regional, os dados evidenciam um paradoxo relevante. Embora a região Sudeste concentre o maior número absoluto de casos, as taxas de mortalidade ajustadas indicam que Norte e Nordeste enfrentam obstáculos ainda mais significativos no acesso a tratamentos adequados. A aparente contradição entre a maior notificação no Sudeste e a maior letalidade nas regiões menos desenvolvidas expõe as profundas desigualdades estruturais do sistema de saúde brasileiro (Pereira *et al.,* 2022), exigindo estratégias adaptadas à realidade de cada região.

A emergência da obesidade infantil como fator de risco precoce para DCV é um dos achados mais alarmantes desta pesquisa. Os mecanismos fisiopatológicos — como inflamação crônica, disfunção endotelial e resistência insulínica — se desenvolvem precocemente em organismos jovens (Murphy *et al.,* 2021). Esse quadro é agravado por fatores ambientais, como a ampla oferta de alimentos ultraprocessados e a redução da atividade física em contextos familiares e escolares, criando um ciclo difícil de romper. A análise sugere que intervenções precoces nessa faixa etária podem reduzir em até 40% o risco de DCV na vida adulta.

Do ponto de vista fisiopatológico, os dados reforçam a atuação sinérgica de múltiplos mecanismos no desenvolvimento das complicações cardiovasculares. A liberação de adipocinas pró-inflamatórias — como TNF-α e IL-6 — pelo tecido adiposo visceral induz um estado de inflamação sistêmica que acelera a aterogênese (Van Gaal *et al.,* 2006). Associadamente, a hipertrofia ventricular esquerda e alterações na coagulação sanguínea (Lavie *et al.,* 2009) explicam a maior incidência de insuficiência cardíaca e eventos tromboembólicos nessa população. Esses achados ressaltam a necessidade de abordagens terapêuticas multifocais e integradas.

A análise crítica das políticas públicas vigentes evidencia lacunas importantes na abordagem do problema. Embora iniciativas como o Guia Alimentar para a População Brasileira representem avanços conceituais, sua aplicação prática esbarra em entraves estruturais. A ausência de regulamentação efetiva da indústria alimentícia, a escassez de programas comunitários de atividade física e a fragmentação das ações na atenção primária limitam a efetividade das intervenções (Garcia *et al.,* 2024). Experiências internacionais, como a taxação de bebidas açucaradas no México, mostram que medidas regulatórias podem ser mais eficazes do que ações puramente educativas.

As evidências apontam para a urgência de uma nova geração de políticas públicas integradas. Estratégias baseadas em evidências devem contemplar: (1) regulamentação rigorosa da publicidade de alimentos voltada ao público infantil; (2) criação de zonas especiais para incentivo à agricultura familiar em áreas urbanas periféricas; (3) integração de programas de atividade física às unidades básicas de saúde; e (4) desenvolvimento de indicadores específicos para o monitoramento da obesidade visceral na atenção primária (Cunha, 2022). Tais medidas devem priorizar populações vulneráveis, nas quais os determinantes sociais da saúde intensificam os riscos cardiovasculares.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Em conclusão, este estudo não apenas confirma a relação entre obesidade e DCV, mas também revela suas múltiplas dimensões no contexto brasileiro. A complexidade do problema exige respostas igualmente abrangentes, que combinem avanços no cuidado individual com transformações nos ambientes alimentares e urbanos. A implementação de políticas baseadas em evidências, articuladas entre diferentes setores governamentais e sensíveis às especificidades regionais, constitui o caminho mais promissor para reverter esta crise de saúde pública. Os achados aqui apresentados oferecem subsídios valiosos para orientar tais intervenções, reforçando a urgência de ações imediatas e coordenadas, com o objetivo de promover melhorias na qualidade de vida da população, tanto a curto quanto a longo prazo.

REFERÊNCIAS

BULL, Fiona C. *et al.* Diretrizes da Organização Mundial da Saúde 2020 sobre atividade física e comportamento sedentário. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.

CARLUCCI, Edilaine Monique de Souza et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 24, n. 4, p. 375-384, 2013.

CIĘŻKI, Sebastian; ODYJEWSKA, Emilia; BOSSOWSKI, Artur; GŁOWIŃSKA-OLSZEWSKA, Barbara. Not Only Metabolic Complications of Childhood Obesity. **Nutrients**, v. 16, n. 4, p. 539, 2024. DOI: 10.3390/nu16040539.

COSTA, Larissa Silva Gradil et al. Prevalência das internações hospitalares por obesidade no Brasil, entre 2018 e 2022. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 1395-1406, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p1395-1406.

CUNHA, Claudio Leinig Pereira da. A influência da obesidade e da atividade física no risco cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 119, n. 2, p. 244-245, 2022. DOI: 10.36660/abc.20220381.

FERNANDES, Renata Cordeiro et al. Sobrepeso e obesidade entre mulheres e associação com características demográficas e obstétricas entre usuárias de uma unidade de saúde especializada. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, p. e31010384, 2023. DOI: 10.1590/1414-462X202331010384.

GARCIA, Carlos Alexandre Brito et al. Obesity and Associated Factors in Brazilian Adults: Systematic Review and Meta-Analysis of Representative Studies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 21, n. 8, p. 1022, 2024. DOI: 10.3390/ijerph21081022.

GUIMARÃES, Laís Vanessa dos Santos et al. Obesidade na adolescência: um problema de Saúde Pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5521, 2021. DOI: 10.25248/reas.e5521.2021.

HOTAMISLIGIL, Gökhan S. Inflammation and metabolic disorders. **Nature**, v. 444, n. 7121, p. 860-867, 2006. DOI: 10.1038/nature05485.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2019:** Perfil da obesidade no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

LAVIE, Carl J.; MILANI, Richard V.; VENTURA, Hector O. Obesity and cardiovascular disease: risk factor, paradox, and impact of weight loss. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 53, n. 21, p. 1925-1932, 2009. DOI: 10.1016/j.jacc.2008.12.068.

MURPHY, Margaret O. *et al.* Impact of Pediatric Obesity on Diurnal Blood Pressure Assessment and Cardiovascular Risk Markers. **Frontiers in Pediatrics**, v. 9, p. 596142, 2021. DOI: 10.3389/fped.2021.596142.

OLIVEIRA, C. M. M. *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 2, p. e20240079, 2023. DOI: 10.36660/abc.20240079.

OWESNY, Patricia; GRUNE, Tilman. The link between obesity and aging – insights into cardiac energy metabolism. **Mechanisms of Ageing and Development**, v. 216, p. 111870, 2023. DOI: 10.1016/j.mad.2023.111870.

PACHECO, Lucivânia Marques et al. Doenças cardiovasculares em idosos usuários do SUS: prevalência e fatores associados. **Revista Master**, v. 6, n. 12, 2021. DOI: 10.47224/revistamaster.v6i12.257.

PEREIRA, Jaqueline L. *et al.* Overview of Cardiovascular Disease Risk Factors in Adults in São Paulo, Brazil: Prevalence and Associated Factors in 2008 and 2015. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 35, n. 2, p. 230-242, 2022. DOI: 10.36660/ijcs.20210076.

POIRIER, Paul et al. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: an update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. **Circulation**, v. 113, n. 6, p. 898-918, 2006. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.171016.

POWELL-WILEY, Tiffany M. *et al.* Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation**, v. 143, n. 21, p. e984-e1010, 2021. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000973.

SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (SOCESP). Epidemiologia da obesidade e suas complicações cardiovasculares. **Cardiologia Prática**, São Paulo, v. 33, n. 4, out./dez. 2023. Suplemento da Revista da SOCESP. Disponível em: www.socesp.org.br.

ST-ONGE, Marie-Pierre. Relationship between body composition changes and changes in physical function and metabolic risk factors in aging. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 8, n. 5, p. 523-528, 2005.

VAN GAAL, Luc F.; MERTENS, Ilse L.; DE BLOCK, Christophe E. Mechanisms linking obesity with cardiovascular disease. **Nature**, v. 444, n. 7121, p. 875-880, 2006. DOI: 10.1038/nature05487.

VEDANA, Ediolane Hilbert Brati et al. Prevalence of obesity and potential causal factors among adults in southern Brazil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 52, n. 7, p. 1156-1162, 2008.