



A importância dos índices antropométricos na prevenção de risco cardiovascular

Inaê Luana Fiamoncini Tigre, Dayane de Jesus dos Santos, Clara Maria Guedes Romeiro, Fabyanne Santos Souza Almeida, Dra. Cristiane Monteiro da Cruz.

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Os indicadores antropométricos são os índices da aferição do peso, altura, dobras cutâneas, circunferência abdominal (CA), índice de conicidade (IC), razão cintura-estatura (RCEst), circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ), relação cintura-quadril (RCQ) e o índice de massa corporal (IMC), por exemplo. Nesse sentido, estudos anteriores têm relatado diferentes níveis de eficácia dessas medidas na identificação do risco de doenças cardiovasculares. Este artigo é uma revisão sistemática que visa analisar os índices antropométricos como prevenção de risco cardiovascular. As buscas foram realizadas, até fevereiro de 2024, em duas bases de dados: PubMed e BVS, usando os seguintes descritores: “Heart Disease Risk Factors” ; “anthropometric indices” ; “coronary heart disease” e “abdominal circumference”. Observa-se que foram selecionados artigos que se evidenciaram relevantes para o tema proposto. Portanto, conclui-se que tais indicadores representam um conjunto de métodos de baixa complexidade e baixo custo, amplamente utilizados em estudos epidemiológicos e que estão associados com a avaliação de doenças cardiometabólicas.

Palavras-chave: Epidemiologia, fatores de risco para doenças cardíacas, índices antropométricos, obesidade, obesidade abdominal.

The importance of anthropometric indices as prevention of cardiovascular risk

ABSTRACT

Anthropometric indicators are understood as weight, height, skinfolds, abdominal circumference, conicity index, waist-to-height ratio, waist circumference, hip circumference, hip index, weight, body mass index, for example. different levels of effectiveness of these measures in identifying the risk of cardiovascular disease. This article is a systematic review that aims to analyze anthropometric indices as prevention of cardiovascular risk. The searches were carried out, until february 2024, in two databases: PubMed and VHL, using the following descriptors: "Heart Disease Risk Factors"; "anthropometric indices"; "coronary disease" and "abdominal circumference". It is observed that articles relevant to the proposed theme were selected. Therefore, it is concluded that such indicators represent a set of low-complexity and low-cost methods, widely used in epidemiological studies and that are associated with the assessment of cardiometabolic diseases.

Keywords: Anthropometric indices; Epidemiology, Heart Disease Risk Factors, Obesity, Obesity Abdominal.

Instituição afiliada: Universidade de Maceió. Av. Comendador Gustavo Paiva, 5017 - Cruz das Almas, Maceió - AL, 57038-000. Contato: (82) 3142-0517. Curso: Medicina.

Dados da publicação: Artigo recebido em 29 de Fevereiro e publicado em 19 de Abril de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p1874-1890>

Autor correspondente: Inaê Luana Fiamoncini Tigre inaeluanamed@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Em primeira análise, entende-se como indicadores antropométricos o peso, a altura, dobras cutâneas, circunferência abdominal (CA), índice de conicidade (IC), razão cintura-estatura (RCEst), circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ), relação cintura-quadril (RCQ) e o índice de massa corporal (IMC), por exemplo. Nesse sentido, em todo o mundo, aumentos acentuados na prevalência de obesidade entre adolescentes nos últimos 35 anos acabam contribuindo para o risco de doença cardiovascular (DCV) na vida adulta². De acordo com estudos, as variáveis antropométricas são preditores importantes do risco cardiovascular¹¹.

Destaca-se que no início do século XXI, a DCV havia se tornado a principal causa de mortalidade e morbidade prematura em todo o mundo, com 80% originando-se de países menos desenvolvidos e de baixa renda, de acordo com os desenvolvimentos sociais e econômicos. Ademais, a partir de 1960, as recomendações alimentares foram integradas nas linhas diretas nacionais e profissionais para a prevenção de MCV¹⁷.

Além disso, conforme Hazem⁶, estudos provaram que a adiposidade visceral desempenha um papel importante no desenvolvimento de doenças e distúrbios relacionados à obesidade mais do que a obesidade geral, sugerindo o importante papel da gordura visceral nas doenças cardiovasculares e metabólicas.

Outrossim, conforme estudos, as pessoas com um tipo de gordura “central” correm maior risco de saúde do que aquelas cuja gordura é distribuída. Consoante os estudos Feng⁵, o índice de obesidade em pessoas com 60 anos ou mais aumentou bastante nos últimos anos, sendo a obesidade abdominal reconhecida como fator de risco independente para o diabetes. Nota-se, também, que em indivíduos do sexo masculino, a circunferência do pescoço acima do normal foi significativamente relacionada ao aumento da prevalência de diabetes mellitus (DM).

Do mesmo modo, ainda segundo Feng, o índice de gordura visceral é uma característica significativa para medir a obesidade abdominal. Posto isso, em comparação com a obesidade de gordura subcutânea, a gordura visceral foi identificada como fator que leva à resistência à insulina, DCV e síndrome metabólica e foi proposta como marcador da disfunção da obesidade.

Assim sendo, há um consenso geral de que os riscos à saúde, predominantemente DCV e diabetes, podem ser eficientemente determinados pela distribuição relativa do

excesso de gordura em comparação com sua quantidade total. Além disso, vários índices, como a circunferência da cintura (CC) e a relação cintura-quadril (RCEst), são propostos para avaliar a gordura visceral¹.

Observa-se que dados mais recentes destacam a obesidade abdominal, determinada pela circunferência da cintura, como um marcador de risco de doença cardiovascular independente do índice de massa corporal. Como também, os investigadores do GBD (Global Burden of Disease) encontraram um aumento na carga de IMC (Índice de Massa Corpórea) elevado, com o IMC alto sendo responsável por 4,0 milhões de mortes em 2015, mais de dois terços das quais causadas por doenças cardiovasculares (DCV)¹⁵.

Certamente, a combinação de medidas antropométricas como o Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC) e Relação Cintura-Quadril (RCQ) é crucial para avaliar tanto a obesidade geral quanto a central. Dessa forma, o IMC é calculado dividindo o peso pela altura ao quadrado, oferecendo uma avaliação geral da relação entre peso e altura, indicando se uma pessoa está abaixo do peso, com peso normal, com sobrepeso ou obesa. Ademais, a CC é medida ao redor da cintura, geralmente no ponto mais estreito acima do osso do quadril. Ela oferece informações sobre a distribuição de gordura corporal na região abdominal. Entretanto, a RCQ é calculada dividindo a circunferência da cintura pela circunferência do quadril. Essa relação oferece uma indicação da distribuição da gordura corporal entre a cintura e o quadril, o que pode ser relevante para avaliar o risco de doenças cardiovasculares.

Assim, ao analisar essas medidas em conjunto, os profissionais de saúde podem obter soluções mais abrangentes sobre a composição corporal e o risco de doenças cardiovasculares, considerando tanto a obesidade geral quanto a central, que estão associadas a diferentes aspectos da saúde.

Estudos relatam diferentes níveis de eficácia dessas medidas na identificação do risco de doenças cardiovasculares a partir do ponto que a avaliação da composição corporal é fundamental visto que permite conhecer o estado nutricional de populações e embasar as condutas dietéticas adequadas. Além disso, observa-se relação significativa da gordura corporal com anormalidades metabólicas e risco aumentado para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs)¹³.

Portanto, torna-se mister analisar que as medidas antropométricas simples são medidas econômicas, não invasivas e universalmente aceitáveis do habitus corporal. Isso é especialmente útil em um cenário de restrição de recursos como em comunidades e

regiões com insuficiência de recursos, gerando uma base importante para analisar medidas profiláticas visando a população examinada⁹.

METODOLOGIA

Este artigo analisa a importância dos índices antropométricos como prevenção de risco cardiovascular. Foi realizada uma revisão sistemática de artigos científicos publicados até fevereiro de 2024 em dois bancos de dados: *National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Sendo assim, foram utilizados como descritores: “Heart Disease Risk Factors”; “anthropometric indices” ; “coronary heart disease” e “abdominal circumference” , combinados com o operador booleano “AND”, conforme mostrado no quadro 1.

No quadro 1, observa-se os fatores de inclusão dos artigos quanto ao impacto dos índices antropométricos com doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos; sendo excluídos os artigos que avaliaram o acometimento em somente um dos sexos ou em decorrência de um evento, outras patologias, documentos como editoriais, livros, mídia/vídeo, carta ao editor, revisão narrativa, palestras, entrevistas, narrativas pessoais, substâncias, procedimento cirúrgico ou terapia, sem relacionar diretamente com o tema proposto pelas pesquisadoras nessa revisão. Ademais, encontra-se no quadro 1 as estratégias de busca utilizadas para a seleção dos artigos utilizados para a revisão sistemática e os seus respectivos resultados.

Inicialmente, foram encontrados 498 artigos nos últimos cinco anos referindo-se à utilização dos índices antropométricos e avaliação de risco da pressão arterial considerando os fatores de inclusão e exclusão, duzentos e treze artigos foram analisados. A revisão sistemática final abordou artigos do Pubmed e da BVS totalizando vinte e oito artigos.

Dessa forma, antes de realizar a análise de dados e revisão de literatura, duas hipóteses foram formuladas, sendo elas a importância dos índices antropométricos na avaliação do risco em desenvolver doenças cardiovasculares e a possibilidade de existirem índices mais eficazes para o mapeamento dessas doenças. Esse artigo tem, portanto, o intuito de averiguar se estas hipóteses se comprovam, quais seriam esses indicadores e como a idade, sexo, etnia e hábitos de vida influenciam os mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existem diversos fatores que podem desencadear riscos cardiovasculares, principalmente na vida profissional da população, como longas jornadas de trabalho, estresse elevado, exposição ao perigo, dieta pouco balanceada, entre outros. Sendo assim, um estudo realizado por Pereira *et al*¹⁴, levou isso em consideração. Dessa forma, visando atenuar ainda mais esse risco cardiovascular, foi realizada essa pesquisa para associar a relação dos índices antropométricos com as doenças cardiovasculares em policiais no território brasileiro.

Nesse sentido, as médias dos índices da circunferência abdominal e da cintura-estatura foram classificadas como médias para o risco de doenças cardiovasculares, o que deve ser mister analisar já que a gordura visceral pode aumentar o risco para as doenças cardíacas, de acordo com outros estudos. No entanto, o resultado do índice de conicidade dos participantes em questão foi calculado como baixo risco para DCV, sendo o único indicador antropométrico que esteve associado à variável função na polícia. Conseqüentemente, é importante para o rastreamento em diferentes exercícios profissionais nesse ambiente. Em virtude dos fatos mencionados, neste estudo foi concluído que indicadores antropométricos, especialmente o índice de conicidade e a relação cintura-quadril, estavam associados com uma maior quantidade de fatores de risco cardiovascular.

Globalmente, a prevalência da hipertensão é maior nos homens do que nas mulheres. Isto pode ser devido a um maior número de mulheres que visitam a unidade de saúde para usufruir dos serviços. A triagem precoce para detecção de hipertensos deve ser realizada para aliviar a carga da doença e os índices antropométricos, sendo um método custo-efetivo e de fácil condução, podem ser usados para facilitar a detecção da hipertensão⁷.

Além disso, em um estudo de Kim *et al*⁸, realizado com o intuito de avaliar associação entre as medidas da obesidade e doenças cardiovasculares, em que foram coletados dados como: nível de renda familiar, tabagismo, exercício físico regular, Diabetes Mellitus e hipertensão, foi percebido que se apresentou relações significativamente positivas entre a CC (circunferência da cintura) e o risco de infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral. Com isso, a variabilidade na CC foi significativamente associada ao risco de AVC e mortalidade. De acordo com esse estudo,

que levou em consideração também pesquisas e relatos de estudos anteriores, foi visto um impacto negativo da variabilidade na CC nos resultados de saúde. Este mesmo estudo ressalta a importância do tamanho corporal estável, mostrando que o risco de DCV (doenças cardiovasculares) e mortalidade aumenta com o aumento da variabilidade nas medidas de obesidade.

Nessa perspectiva, é válido avaliar qual o melhor índice para a avaliação do risco de doenças cardiovasculares. Partindo desse pressuposto, em uma revisão sistemática e meta-análise de Darbandi *et al*³, notou-se que todos os índices antropométricos têm potencial de identificar os riscos de uma DCV e na DMC (doença cardiometabólica), no entanto, a CC e RCQ (relação cintura-quadril) avaliam melhor os riscos de DCV do que o IMC (índice de massa corporal). Isso se deve ao fato do IMC avaliar a obesidade geral, e não avaliar com precisão a adiposidade visceral, enquanto que a CC e a RCQ avaliam a gordura abdominal. Em suma, conforme o estudo, os três indicadores (RCQ-IMC-CC) são bons na avaliação do risco de DCV, entretanto, os índices de obesidade abdominal (principalmente RCQ) são os melhores para avaliação da ocorrência de DCV.

Somado a isso, ainda sobre a eficácia dos índices na avaliação do risco de doença cardiovascular, um estudo transversal de Wang *et al*¹⁸, destacou que o IMC não foi o melhor na detecção de risco de doença cardíaca coronariana (CHD) para homens, uma vez que, como já dito anteriormente, ele não diferencia adiposidade visceral e adiposidade geral. Constatou-se ainda que o RCQ (relação cintura-quadril) foi o melhor para detectar as chances de CHD em mulheres, enquanto que nos homens o ABSI (índice de forma corporal) foi o mais indicado, já que este se relaciona com a adiposidade visceral.

Ademais, um estudo transversal realizado por Sebati *et al*¹⁶, na África do sul com 624 participantes, sendo eles jovens adultos. Em síntese, foi demonstrado que a CC que está mais correlacionada com o tecido adiposo visceral abdominal e a RCQ foram preditores significativos de dislipidemia e hipercolesterolemia, respectivamente. Sendo mister destacar que, conforme estudos anteriores, o risco cardiometabólico associado à obesidade abdominal é atribuído à presença de tecido adiposo visceral. Entretanto, no estudo analisado o IMC foi um melhor preditor para a hipertensão e a RCQ não foi um índice tão significativo em associação com qualquer um dos fatores de risco cardiovascular, diferente de outros estudos que demonstraram significativo impacto dessa medida.

Bem como, entre as medidas de obesidade geral, o IMC foi melhor relacionado com os fatores de risco para DCV. Além disso, a CC no sexo masculino foi, entre os os

índices centrais de adiposidade, o que mais teve relação. Entretanto, houveram medidas que não tiveram grande impacto nessa associação como ABSI, quando separado o resultado por gênero, e BAI e CI quando analisado na população masculina, segundo estudo previsto por Mahdavi-Roshan *et al*¹².

Da mesma forma, esse mesmo estudo concluiu que o risco de diabetes mellitus, hipertensão e hipertrigliceridemia aumentou a cada unidade de aumento em todos os índices antropométricos e que a RCE se mostrou de forma mais consistente as associações com os fatores de risco para DCV. Sem contar que em estudos já feitos anteriormente, a RCEst foi mais fortemente associada à hipertensão, igualmente nesse estudo realizado no Irã.

De acordo com Lee *et al*¹⁰, o presente estudo mostra a associação de parâmetros relacionados à obesidade, como a medição do tecido adiposo visceral, com a progressão da calcificação da artéria coronária (CAC) na população coreana é importante para entender melhor os fatores de risco para doenças cardiovasculares. A obesidade é globalmente reconhecida como um fator de risco para essas doenças, mas compreender sua relação específica com o CAC em diferentes populações é essencial para desenvolver intervenções adequadas.

Segundo Franek *et al*⁴ 2023, a obesidade é considerada um fator de risco significativo para o desenvolvimento de diabetes tipo 2 e outras condições de saúde adversas, incluindo doenças cardiovasculares.

O acompanhamento regular do Índice de Massa Corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ) e circunferência da cintura (CC) é fundamental para monitorar a saúde metabólica, compreender a composição corporal e identificar a distribuição da gordura corporal. Essas medidas clínicas desempenham um papel importante na avaliação da obesidade e estão associadas a várias condições de saúde, como o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. Com base nessas informações, é possível implementar estratégias de controle de peso e gerenciamento de riscos para melhorar a saúde geral dos pacientes.

De acordo com os estudos de Xinyu Zhang *et al*¹⁹, estudos anteriores relataram uma associação entre obesidade e insuficiência cardíaca (IC). Esse estudo determinou que a obesidade é o principal fator de risco para hipertensão, DCV e hipertrofia ventricular esquerda (LV). Além disso, esses são fortes fatores de risco para o desenvolvimento de IC. Ademais, esse estudo mostra a relação entre a obesidade (através do IMC) e a IC. Posto isso, observou-se que cada aumento unitário no IMC aumentou a incidência de IC

em 5% em homens e 7% em mulheres, e o risco de IC aumentou em toda a faixa de IMC.

Além disso, essa pesquisa demonstrou, também, que cada aumento de 1 kg/m² no IMC estava associado a um aumento de 11% no risco de IC. Dessa maneira, essa análise afirma que participantes obesos tiveram um aumento de 180% no risco de IC. Ademais, a obesidade abdominal foi associada a um maior risco de IC em homens e mulheres. Dessa forma, o estudo ressaltou que a CC está associada a doenças metabólicas cardíacas e DCV e pode prever mortalidade.

Para a escrita desta revisão, foram selecionados 10 dos 28 artigos encontrados, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Entre os artigos selecionados, 6 apresentavam estudos do tipo transversal, segundo Pereira *et al* (2022), Wang *et al* (2018), Sebati *et al* (2019), Mahdavi-roshan *et al* (2021), Zhang *et al* (2023) e Kaur *et al* (2023). Um estudo foi do tipo de coorte, segundo Kim *et al* (2020) e um foi do tipo randomizado conforme Franek *et al* (2023). Ademais, houve um estudo observacional segundo Lee *et al* (2022) e uma revisão sistemática e meta-análise, segundo Darbandi *et al* (2020).

Com isso, as principais informações dos artigos selecionados como evidências científicas para a escrita da presente revisão foram sintetizadas no Quadro 2.

Diante dos fatos mencionados, de acordo com esse artigo, tem-se que a obesidade é um grande fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Dessa maneira, há diversos índices antropométricos que podem ser utilizados para avaliar a obesidade, tais como o peso, a altura, dobras cutâneas, a CA, o IC, a RCEst, a CC, a CQ, a RCQ e o IMC, por exemplo.

Posto isso, essas medidas foram utilizadas nos estudos apresentados na discussão e, segundo os resultados, há uma forte associação entre os índices antropométricos e a prevenção de DCVs. Além disso, observou-se que, de acordo com os artigos analisados, a RCQ, o IMC e a CC são as melhores medidas para a profilaxia das DCVs. Dessa forma, tem-se que a RCQ foi o índice mais eficiente para o rastreamento de doenças cardiometabólicas, tendo em vista que avalia a adiposidade visceral com precisão, em contraste com o IMC, que avalia geral.

Além disso, é válido ressaltar a relação existente entre a idade, sexo, etnia e hábitos de vida e os índices. Desse modo, fatores estressantes, trabalho, renda e contexto social podem influenciar nos hábitos de vida, como alimentação e exercício físico, que impactam diretamente no CC e no IMC, por exemplo, notando-se a importância mais uma vez da análise desses parâmetros, visto que com o aumento dos mesmos, pode-se através

também da história clínica, observar esses outros fatores e propor medidas profiláticas para prevenir DCV.

Ademais, alguns estudos mostram que a RCQ (relação cintura-quadril) foi o melhor índice para detectar as chances de CHD em mulheres, enquanto que nos homens o ABSI (índice de forma corporal) foi o mais indicado, já que este se relaciona com a adiposidade visceral. Entretanto, segundo outro estudo, a CC no sexo masculino foi a medida que mais teve relação, enquanto houve medidas que não tiveram grande impacto nessa associação, como ABSI. Analisa-se que há uma contradição entre os dois estudos, tornando-se essencial a realização de mais estudos que avaliem o melhor índice antropométrico para a prevenção de DCVs.

Quadro 1. Resultados das estratégias de busca e seleção das evidências científicas

Estratégias de Busca (Descritores Combinados com operador Booleano)	Plataforma de Busca	Resultado da Busca (Nº artigos)
((Heart Disease Risk Factors) AND (anthropometric indices))	PubMed	147
((anthropometric indices) AND (coronary heart disease))	PubMed	87
((coronary heart disease) AND (abdominal circumference))	PubMed	71
((Heart Disease Risk Factors) AND (anthropometric indices))	BVS	104
((anthropometric indices) AND (coronary heart disease))	BVS	28
((coronary heart disease) AND (abdominal circumference))	BVS	61
TOTAL		498

Legenda: A presente tabela apresenta os descritores utilizados com os operadores booleanos e suas plataformas de busca relacionados nos últimos cinco anos.

Quadro 2. Principais informações dos artigos selecionados para a escrita da revisão.

Artigo	Metodologia	Principais Informações		
		Objetivo	Resultados	Desfecho/ Conclusão

Pereira et al. ¹⁴ (2022).	Estudo transversal.	Analisar a relação entre os índices antropométricos e o risco cardiovascular em policiais militares.	O índice de conicidade e a relação cintura-quadril estavam associados com uma maior quantidade de fatores de risco cardiovascular.	Evidencia-se que a utilização dos indicadores para o rastreamento e acompanhamento deste público é necessária e eficaz.
Kim et al. ⁸ (2020).	Estudo de coorte.	Examinar a associação entre variabilidades nas medidas de obesidade e desfechos cardiovasculares e mortalidade. por todas as causas.	Os resultados sugerem que as variabilidades nas medidas de obesidade estão associadas a resultados adversos à saúde na população em geral.	Este estudo revelou associações positivas entre as variabilidades de peso corporal e desfechos cardiovasculares e mortalidade.
Darbandi et al. ³ (2020).	Revisão sistemática e meta-análise.	Diferenciar o potencial da circunferência de cintura, Índice de Massa Corporal e Relação cintura-quadril no risco de doenças cardiovasculares em adultos.	Circunferência da Cintura e Relação Cintura-Quadril preveem melhor os riscos de DCV.	Índices de obesidade abdominal, especialmente RCQ, podem prever melhor a ocorrência de DCV.
Wang et al. ¹⁸ (2018).	Estudo transversal.	Determinar qual o melhor índice para avaliar os riscos de DAC (doença coronariana).	O IMC não foi o mais indicado para avaliar o risco de DCC.	A ABSI (índice de forma corporal) foi a melhor forma de determinar o risco de CHD (doença cardíaca coronariana) em homens e RCE (relação cintura-quadril) e BRI (índice de redondeza corporal) foram os melhores em mulheres.
Sebati et al. ¹⁶ (2019).	Estudo transversal.	Compreender quais índices antropométricos podem prever melhor a presença de	Os índices a seguir foram os mais relacionados a doenças cardiovasculares: CC, RCEst e o IMC.	Os índices antropométricos têm associação com as doenças cardiovasculares, porém deve haver o



		fatores de risco cardiovascular		estudo de outras formas de detectar a obesidade abdominal.
Mahdavi-Roshan et al. ¹² (2021).	Estudo transversal.	Avaliar a prevalência de obesidade central e geral e comparar nove índices antropométricos como preditores de fatores de risco DCV.	O risco de diabetes mellitus, hipertensão e hipertrigliceridemia aumentou com o aumento de todos os índices antropométricos.	A RCE e a RCE parecem ser índices mais valiosos do que o IMC e a CC para prever fatores de risco distintos para DCV.
Lee et al. ¹⁰ (2021).	Estudo observacional.	Identificação dos fatores de risco e a avaliação da calcificação da artéria coronária que são cruciais para o gerenciamento e a prevenção do desenvolvimento e progressão da aterosclerose.	Compreender o papel da adiposidade visceral na deterioração do perfil cardiometabólico e sua associação com o aumento do risco de doenças cardiovasculares, como a doença arterial coronariana (DAC), é fundamental para desenvolver novas estratégias de prevenção e gerenciamento.	Essa abordagem possibilita intervenções mais direcionadas e eficazes, resultando em uma redução do impacto da doença arterial coronariana (DAC) e melhorando a saúde cardiovascular da população estudada.
Franek et al. ⁴ (2023).	Estudo randomizado.	O atual estudo era avaliar e comparar medidas de adiposidade geral e central como fatores de risco potenciais para MACE-3, mortalidade relacionada a DCV, mortalidade por todas as causas e hospitalização por insuficiência cardíaca no grupo placebo do julgamento REWIND CV.	Os resultados sugerem que a obesidade, medida através do IMC, CC e RCQ, pode estar associada a diferentes desfechos de saúde.	No entanto, para obter conclusões mais detalhadas sobre as associações específicas entre as medidas de obesidade e os resultados de saúde, é necessário analisar os resultados do estudo, ajustando para outras variáveis importantes e considerando o tamanho da amostra.
Zhang et al. ¹⁹	Estudo	Avaliar a relação	Há forte relação entre	Os indivíduos com alto

(2023).	transversal.	entre a obesidade e a insuficiência cardíaca (IC).	obesidade e o desenvolvimento de IC. Dessa forma, a obesidade é o principal fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCVs). Quanto maior o índice de obesidade, maiores são as chances de desenvolver DCVs.	índice de adiposidade visceral merecem maior atenção para prevenir a IC. Como tal, seu uso potencial como um novo marcador de risco de IC merece uma investigação mais aprofundada.
Kaur et. al ⁷ (2023).	Estudo transversal.	Relacionar os índices antropométricos e sua relação com a população indiana.	O estudo em questão evidenciou a correlação positiva da hipertensão com índices hipertensivos mais antigos e mais recentes.	A triagem precoce para detecção de hipertensos deve ser realizada para aliviar a carga da doença e os índices antropométricos.

Legenda: O quadro 2 apresenta as principais informações dos últimos cinco anos relacionadas com as conclusões obtidas no mesmo quanto à importância da utilização dos índices antropométricos como prevenção dos riscos cardiovasculares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, as considerações finais desta revisão indicam que tais indicadores representam um conjunto de métodos de baixa complexidade e baixo custo, amplamente utilizados em estudos epidemiológicos e que estão associados com a avaliação de doenças cardiometabólicas. Torna-se mister observar que dados mundiais mostram que as doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas a principal causa de morte por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), desta forma, tendo em vista o que foi discutido, observa-se que é de extrema importância a utilização dos índices antropométricos como forma de prevenção às doenças cardiovasculares.

Logo, após a análise dos referidos artigos e da elaboração deste, conclui-se que os índices antropométricos contribuem de modo geral para a detecção do risco de DCV, cada um na sua especificidade e funcionalidade. Como exemplo disso, tem-se o IMC, como anteriormente citado, não apresenta uma boa avaliação da adiposidade visceral, porém possui bons parâmetros para avaliação da obesidade geral, que como visto, é um dos fatores que podem predeterminar o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.



REFERÊNCIAS

1. Alshamiri MQ, Mohd A Habbab F, AL-Qahtani SS, Alghalayini KA, Al-Qattan OM, El-shaer F. Waist-to-Height Ratio (WHtR) in Predicting Coronary Artery Disease Compared to Body Mass Index and Waist Circumference in a Single Center from Saudi Arabia. Knowlton A, editor. *Cardiology Research and Practice*. 2020 Mar 16;2020:1–Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102403/>. Acesso em: 13 de jul., 2023.
2. Cardel MI, Atkinson MA, Taveras EM, Holm JC, Kelly AS. Obesity Treatment Among Adolescents. *JAMA pediatrics* [Internet]. 2020 Jun 1;174(6):609–17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7483247/>. Acesso em: 12 jul., 2023.
3. Darbandi M, Pasdar Y, Moradi S, Mohamed HJJ, Hamzeh B, Salimi Y. Discriminatory Capacity of Anthropometric Indices for Cardiovascular Disease in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Preventing Chronic Disease*. 2020 Oct 22;17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7587303/> . Acesso em: 18 jul., 2023.
4. Franek E, Pais P, Basile J, Nicolay C, Raha S, Hickey A, et al. General versus central adiposity as risk factors for cardiovascular-related outcomes in a high-risk population with type 2 diabetes: a post hoc analysis of the REWIND trial. *Cardiovascular Diabetology* [Internet]. 2023 Mar 10; 22(1):52. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36899386/>. Acesso em: 19 de jul., 2023
5. Feng X, Wang J, Wang S, Wang Z, Wu S, Wei Y, et al. Correlation analysis of anthropometric indices and type 2 diabetes mellitus in residents aged 60 years and older. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2023 Mar 29. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10095560/>. Acesso em: 19 de ago., 2023.
6. Hazem M, Ezzat M, Elsamman M, AlYahya A, Alam-Eldeen MH. Non-Invasive Prediction of Coronary Artery Disease by Multiple Abdominal Fat and Anthropometric Indices: Revisit. *International Journal of General Medicine* [Internet]. 2021;14:387–98. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7882716/> . Acesso em: 12 jul., 2023.
7. KAUR, A. et al. Anthropometric Indices and its Association with Hypertension in Indian Population: A Study from Tertiary Care Center of North India. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, v. 15, n. Suppl 1, p. S312–S314, 1 jul. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10466672/>. Acesso em: 22 de fev., 2024.
8. Kim DH, Nam GE, Han K, Kim YH, Park KY, Hwang HS, et al. Variabilities in Weight and Waist Circumference and Risk of Myocardial Infarction, Stroke, and Mortality: A Nationwide Cohort Study. *Endocrinology and Metabolism*. 2020 Dec 31;35(4):933–42. Disponível em: <https://www.e->



- enm.org/journal/view.php?doi=10.3803/EnM.2020.871 . Acesso em: 18 jul., 2023.
9. Kylie Divashnee Konar & Somasundram Pillay. Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa [Internet]. www.jemdsa.co.za. Disponível em: <http://www.jemdsa.co.za/index.php/JEMDSA/article/view/812>. Acesso em: 13 jul., 2023.
 10. Lee H, Park HE, Yoon JW, Choi SY. Clinical Significance of Body Fat Distribution in Coronary Artery Calcification Progression in Korean Population. *Diabetes & Metabolism Journal*. 2021 Nov 30;45(6):974–4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8640152/> Acesso em: 18 de jul., 2023.
 11. Loureiro NS de L, Amaral TLM, Amaral CDA, Monteiro GTR, Vasconcellos MTL de, Bortolini MJS. Relationship between anthropometric indicators and risk factors for cardiovascular disease in adults and older adults of Rio Branco, Acre. *Revista de Saúde Pública*. 2020 Mar 11;54:24. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9586447/> Acesso em: 12 jul., 2023.
 12. Mahdavi-Roshan M. Comparison of Anthropometric Indices as Predictors of Cardiovascular Disease Risk Factors in Iran: The PERSIAN Guilan Cohort Study (PGCS). *The Anatolian Journal of Cardiology*. 2021; Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8114644/>. Acesso em: 18 de jul., 2023.
 13. Mota JF, Rinaldi AEM, Pereira AF, Orsatti FL, Burini RC. Indicadores antropométricos como marcadores de risco para anormalidades metabólicas. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 Sep 1. 16:3901–8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/TvKk6H6Gj5HZhVbcL3xrPMt/#ModalHowcite>. Acesso em: 18 de ago., 2023.
 14. NASCIMENTO KPD, Morais HCC, Maniva SJC de F, Campos RKG, Pinto ACMD, Ribeiro TL da S. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos em policiais militares. *Revista Enfermagem Atual In Derme*. 2022 Feb 8;96(37). Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1290/1247>. Acesso em: 17 jul., 2023.
 15. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and Cardiovascular disease: a Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2021 Apr 22;143(21). Disponível em: https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000973?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org. Acesso em: 18 jul., 2023.
 16. Sebati B, Monyeki K, Kemper HCG, Sekgala MD, Mphekgwana P. Anthropometric indices for predicting cardiovascular risk factors: Ellisras longitudinal study. *American Journal of Human Biology*. 2019 Jul 12;31(6).



Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajhb.23293>. Acesso em: 18 de jul., 2023.

17. Teo KK, Rafiq T. Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. *Canadian Journal of Cardiology* [Internet]. 2021 May 1;37(5):733–43. Disponível em: [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(21\)00111-2/fulltext](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(21)00111-2/fulltext). Acesso em: 11 jul., 2023.
18. Wang F, Chen Y, Chang Y, Sun G, Sun Y. New anthropometric indices or old ones: which perform better in estimating cardiovascular risks in Chinese adults. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2018 Jan 30;18(1). Disponível em: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-018-0754-z#citeas> . Acesso em: 18 jul., 2023.
19. Zhang X, Sun Y, Li Y, Wang C, Wang Y, Dong M, et al. Association between visceral adiposity index and heart failure: A cross-sectional study. *Clinical Cardiology*. 2023 Jan 18; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36651220/> Acesso em: 19 de jul., 2023.