



UFSC

Artigo Original

Análise do risco cardiovascular de usuários de uma unidade básica de saúde de uma cidade do interior do sul do Brasil

Cardiovascular risk analysis of users of a basic health unit in a city in southern Brazil

Jocemara Krieger Marini^{I*}, Priscila Berti Zanella^{II},
Juliana Paula Bruch-Bertani^I

RESUMO

Objetivo: Avaliar os fatores de risco cardiovascular (RCV) e analisar suas possíveis correlações em usuários que frequentam uma Unidade Básica de Saúde de um município do interior do Rio Grande do Sul - Brasil. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 114 pacientes com idade ≥ 18 e < 60 anos. Coletaram-se dados de gênero, idade, etnia, tabagismo, presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e de diabetes mellitus (DM), parâmetros nutricionais de peso, estatura e circunferência da cintura (CC), para calcular o índice de massa corporal (IMC) e o índice de conicidade (IC). Aplicou-se ainda o questionário internacional de atividade física (IPAQ). **Resultados:** Eram do sexo feminino 88,6% e a idade média da amostra foi de $41,3 \pm 11,8$ anos. A média de IMC foi de $30,1 \pm 6,2 \text{ kg/m}^2$. Antropometricamente nenhum paciente encontrava-se desnutrido ou em risco nutricional, 28,9% dos participantes apresentavam sobre peso, 47,4% eram obesos, e 65,8% possuíam CC acima dos pontos de corte propostos e 59,6% tinham RCV pelo IC. HAS foi significativamente mais presente na população estudada que o DM ($P < 0,05$). Houve correlação entre o IMC e a CC ($r = 0,846$, $p < 0,05$) e entre o IMC e o IC ($r = 0,293$, $p < 0,05$). De acordo com IPAQ eram muito ativos ou ativos 69,3% dos participantes, e não teve correlação com os demais fatores de RCV. A CC acima dos valores de referência associou-se com a idade mais elevada, com a presença de HAS e com IC. **Considerações finais:** Os principais fatores de RCV encontrados na amostra estudada foram HAS, CC e IC acima dos valores de referência, sobre peso e obesidade. A presença de RCV avaliado pela CC se correlacionou com a idade acima dos 40 anos, HAS e RCV pelo IC.

Palavras-chave: Centros de Saúde; Circunferência da Cintura; Estado nutricional; Exercício Físico; Fatores de Risco de Doenças Cardíacas

ABSTRACT

Objective: To evaluate cardiovascular risk factors (CVR) and analyze their possible correlations in users who attend a Basic Health Unit in a city in the

^IUniversidade do Vale do Taquari , Lajeado, RS, Brasil
^{II}Centro Universitário da Serra Gaúcha , RS, Brasil

*Autor Correspondente:

Jocemara Krieger Marini
Nutricionista
Universidade do Vale do Taquari
jocemara.marini@universo.univates.br

Endereço para correspondência:
Rua Avelino Talini, nº 171
Bairro Universitário, Lajeado - RS
CEP: 95914-014

Como citar este artigo:
Marini JK, Zanella PB, Bruch-Bertani JP. Análise do risco cardiovascular de usuários de uma unidade básica de saúde de uma cidade do interior do sul do Brasil. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e71460. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauderj/article/view/71460>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583471460>. Acesso em XX/XX/20XX

interior of Rio Grande do Sul - Brazil. **Methods:** Cross-sectional study with 114 patients aged ≥ 18 and < 60 years. Data on gender, age, ethnicity, smoking, presence of systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus (DM), nutritional parameters of weight, height and waist circumference (WC) were collected to calculate the body mass index. (BMI) and the conicity index (CI). The international physical activity questionnaire (IPAQ) was also applied. **Results:** 88.6% were female and the mean age of the sample was 41.3 ± 11.8 years. The mean BMI was 30.1 ± 6.2 kg/m². Anthropometrically, no patient was malnourished or at nutritional risk, 28.9% of the participants were overweight, 47.4% were obese, and 65.8% had WC above the proposed cutoffs and 59.6% had CVR by CI. SAH was significantly more present in the study population than DM ($P < 0.05$). There was a correlation between BMI and WC ($r = 0.846$, $p < 0.05$) and between BMI and CI ($r = 0.293$, $p < 0.05$). According to the IPAQ, 69.3% of the participants were very active or active, and there was no correlation with the other CVR factors. WC above the reference values was associated with older age, with the presence of SAH and with HF. **Final considerations:** The main CVR factors found in the studied sample were SAH, WC and CI above the reference values, overweight and obesity. The presence of CVR assessed by WC was correlated with age over 40 years, SAH and CVR by CI.

Keywords: Health Centers; Waist Circumference; Nutritional status; Exercise; Heart Disease Risk Factors

INTRODUÇÃO

São notáveis os grandes avanços que foram feitos nos últimos 40 anos para a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças cardiovasculares (DCV). Isso fez com que na última década, a morte atribuível à doença coronariana diminuisse em um terço¹. Apesar disso, a DCV, que incluem as doenças cerebrovasculares e ateroscleróticas, continua sendo a causa mais frequente de mortalidade no mundo segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) sendo responsável por 17,9 milhões de óbitos anualmente².

Há para o desenvolvimento das DCV fatores de risco não modificáveis, sendo os principais os que incluem condições genéticas, idade avançada, gênero, etnia e hereditariedade³. Entretanto, a maioria das DCV pode ser prevenida pela abordagem comportamental atuando nos fatores de risco modificáveis. Dentro desses fatores há o tabagismo, o consumo nocivo de álcool, alimentação inadequada, perfil nutricional de sobrepeso e obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e o sedentarismo^{2,4}. Para cada uma dessas causas há ações que podem ser desenvolvidas no âmbito da saúde pública de acordo com o perfil epidemiológico da população atendida⁵.

Com a transição nutricional da população mundial a obesidade tem se tornado cada vez mais comum e além de ser associada a DCV eleva a incidência de outras doenças como HAS e DM que por si só são fontes RCV². Embora a obesidade seja definida como excesso de gordura corporal, é geralmente quantificada indiretamente por índices antropométricos como o índice de massa corporal (IMC) e pela circunferência da cintura (CC)⁶. O IMC pode ser usado apenas para avaliar a obesidade geral, enquanto a CC consegue ser usada para



avaliar a obesidade central ou abdominal, sendo ambos já associados com o risco de DCV⁷. Estudos recentes indicaram que o tecido adiposo visceral pelo seu caráter de produção de citocinas inflamatórias é mais preditivo de mortalidade levantando a hipótese de que a CC pode refletir melhor o RCV⁸. Por sua vez a prática regular de atividade física consegue interferir tanto na redução dos RCV quanto no perfil nutricional do indivíduo modificando sua composição corporal e melhorando como consequência seu perfil metabólico⁹. Percebe-se que a maioria das pessoas apresentam múltiplos fatores de risco que geralmente estão ligados entre si e apesar da importância do seu conhecimento ainda há uma falta de estudos que investiguem sua prevalência.

Portanto, a identificação dos fatores de RCV de uma população se torna fundamental, uma vez que permite identificação de quais ações serão mais benéficas e contribuirão mais para a prevenção do desenvolvimento das DCV. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar os fatores de RCV e analisar suas possíveis correlações em usuários que frequentam uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de um município do interior do Rio Grande do Sul - Brasil.

MÉTODOS

Delineamento e amostra

Estudo transversal realizado com 114 pacientes com idade ≥ 18 e < 60 anos atendidos em uma UBS de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul - Brasil. O estudo foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos Resolução CNS/MS 466/13) e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição e aprovado sob o número 2.911.699. A inclusão no estudo só ocorreu após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Dados gerais

Um instrumento de coleta de dados elaborado pelo próprio grupo de pesquisa foi aplicado para a caracterização geral da amostra. O qual contemplou questões fechadas sobre gênero, idade, etnia, tabagismo e presença de DM e HAS.

Parâmetros nutricionais

A avaliação antropométrica constou de peso, obtido em balança antropométrica com capacidade máxima de 150kg e graduação de 100g, da marca Líder®. O participante foi

instruído a retirar os sapatos e qualquer objeto que possa interferir no peso além de ficar somente com roupas leves. Conseguinte, o usuário foi orientado a posicionar-se no centro da balança, em posição ereta, com o peso distribuído entre os pés. A estatura foi medida com estadiômetro da mesma marca da balança fixado em parede, com comprimento de 2,1m. O usuário ficou posicionado em pé, descalço, com os braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida, com ângulo linear com o pescoço e olhando para um ponto fixo na altura dos olhos e as pernas paralelas. A classificação do IMC, obtido a partir do peso e da estatura aferidos, foi realizada de acordo com pontos de corte propostos pela OMS.

A CC foi aferida com os usuários foram em posição ortostática e com fita métrica inelástica. A medida foi realizada contornando o ponto médio entre arco costal e a crista ilíaca. Para a classificação do RCV, foi utilizado os pontos de corte propostos pela OMS $CC \geq 94$ cm para homens e $CC \geq 80$ cm para mulheres.

A partir dos dados de peso, estatura e CC foi calculado o índice de conicidade (IC) também para avaliação RCV. O IC foi calculado utilizando-se a seguinte equação matemática:

$$IC = \frac{\text{circunferência da cintura (m)}}{0.109 \sqrt{\frac{\text{peso corporal (kg)}}{\text{estatura (m)}}}}$$

Sendo o ponto de corte para presença do RCV de $\geq 1,25$ para homens e de $\geq 1,18$ para mulheres, estabelecidos pela sociedade brasileira de cardiologia.

Atividade física semanal

Foi aplicado o questionário internacional de atividade física (IPAQ) para avaliar o tempo semanal gasto na realização de exercícios físicos, contemplando questões relacionadas a atividades realizadas na rotina e sendo analisadas as respostas em horas e dias. Os critérios utilizados para classificar o nível de atividade física consistem em: sedentário, irregularmente ativo, ativo ou muito ativo.

Análise Estatística

Os dados foram analisados através de tabelas estatísticas e descritivas, e pelo teste estatístico de associação Exato de Fisher no o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0. O valor de significância estatística adotado para todas as análises foi de 5% ($P \leq 0,05$), sendo os resultados expressos em porcentagem e média e desvio-padrão.

RESULTADOS

Dos 114 participantes incluídos, 101 eram do sexo feminino (88,6%). A idade variou de 19 a 59 anos, com média de $41,3 \pm 11,8$ anos. A média de IMC foi de $30,1 \pm 6,2$ kg/m². Antropometricamente nenhum paciente encontrava-se desnutrido ou em risco nutricional, 28,9% dos participantes apresentavam sobrepeso, 47,4% eram obesos, e 65,8% possuíam CC acima dos pontos de corte propostos e 59,6% tinham RCV pelo IC. A pressão arterial sistólica (PAS) foi de $119,6 \pm 19,4$ mmHg, a pressão arterial diastólica (PAD) $80,2 \pm 17,9$ mmHg e 8 pacientes (7%) já tinham tido algum evento cardiovascular. Em relação às doenças crônicas não transmissíveis avaliadas a HAS foi significativamente mais presente na população estuda que o DM ($P < 0,05$). A caracterização geral da amostra em relação aos fatores de RCV são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos fatores de RCV dos usuários da UBS (n=114)

(continua...)

Variável	N	%
Idade (anos)		
≤ 40	44	38,6
>40	70	61,4
Etnia		
Caucasiana	105	92,1
Preta	9	7,9
Tabagismo		
Tabagista	11	9,7
Ex tabagista	20	17,5
Nunca fumou	83	72,8
Consumo alcoólico (dose = 15g álcool)		
1 dose/semana	19	16,7
2-3 doses/semana	7	6,1
1-2 doses/mês	9	7,9
< 1 dose/mês	79	69,3
HAS		
Sem HAS	76	66,7
Com HAS ou em tratamento	38	33,3
DM		
Sem DM	110	96,5
Com DM ou em tratamento	4	3,5
IMC		
Eutrófico	26	22,8
Sobrepeso	33	28,9
Obesidade	54	47,4



Tabela 1. Caracterização dos fatores de RCV dos usuários da UBS (n=114)

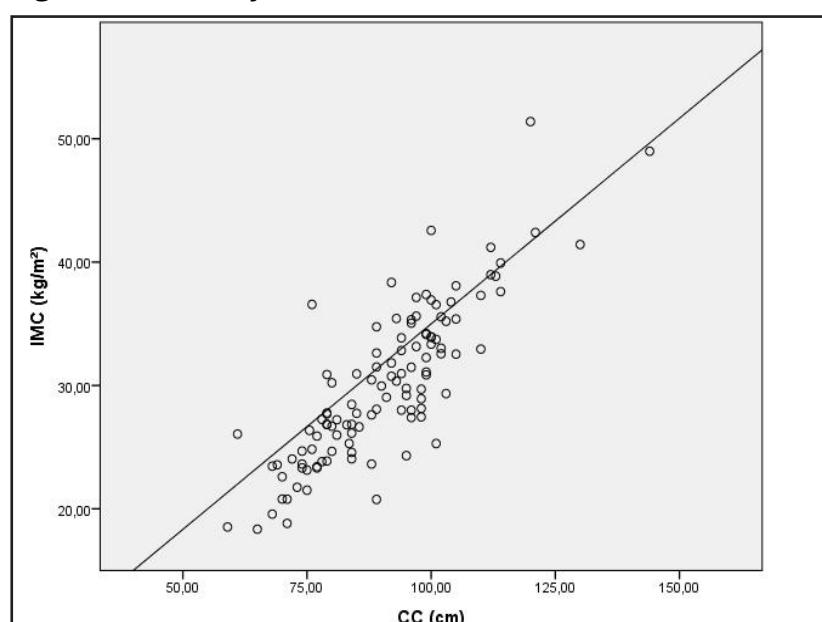
(conclusão)

Variável	N	%
CC		
Adequada	39	34,2
Inadequada	75	65,8
IC		
Sem RCV	46	40,4
Com RCV	68	59,6
NAF		
Muito ativo	16	14,0
Ativo	63	55,3
Irregularmente ativo	32	28,1
Sedentário	3	2,6

RCV - risco cardiovascular; UBS - unidade básica de saúde; HAS - hipertensão arterial sistêmica; DM - diabetes mellitus; IMC - índice de massa corporal; CC - circunferência da cintura; IC - índice de conicidade; NAF - nível de atividade física. Dados expressos em valores absolutos e percentuais.

Em relação à composição corporal foi vista correlação forte e direta entre o IMC e a CC ($r=0,846$, $p<0,05$), e entre o IMC e o IC também foi vista uma correlação positiva, mas fraca ($r=0,293$, $p<0,05$), essas associações são mostradas nas Figuras 1 e 2, respectivamente. Assim conforme os valores de IMC aumentam as medidas da CC e do IC também se elevam indicando maior RCV devido ao padrão de composição corporal de excesso de peso e de excesso de gordura.

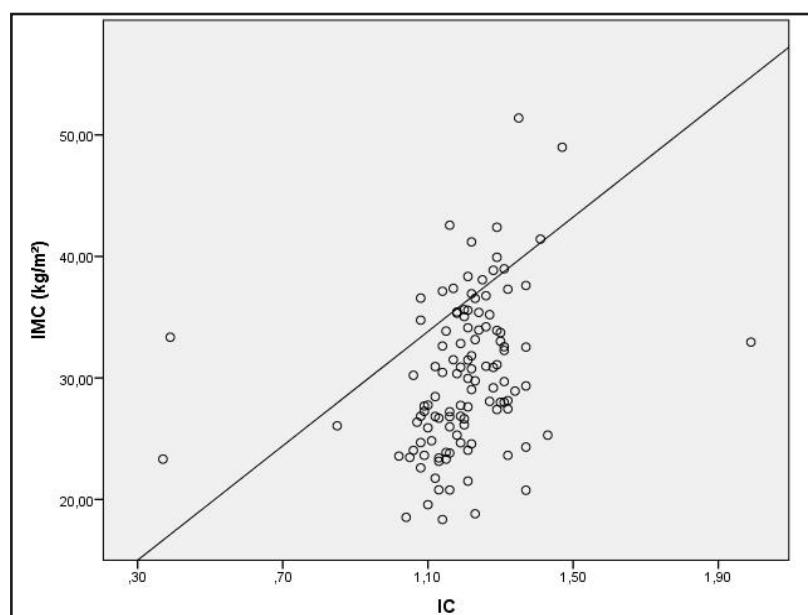
Figura 1. Correlação entre o IMC e a CC (n=114).



Legenda. IMC- índice de massa corporal; CC- circunferência da cintura.



Figura 2. Correlação entre o IMC e a IC (n=114).



Legenda. IMC- índice de massa corporal; IC- índice de conicidade.

As correlações do RCV de acordo com a classificação da CC são mostradas na Tabela 2. A CC acima dos valores de referência associou-se com a idade mais elevada, com a presença de HAS e com IC que é um índice que utiliza a própria CC em seu cálculo (para todos $p<0,05$). A CC não se correlacionou com os demais fatores de RCV (dados não mostrados). O nível de atividade física avaliado pelo questionário IPAQ não teve correlação com nenhum dos outros marcadores de RCV ($p>0,05$, dados não mostrados).

Tabela 2. Correlação dos fatores de RCV com a classificação da CC (n=114).

Variável	Classificação CC				p
	Presença de risco cardiovascular	Ausência de risco cardiovascular	N	%	
Idade (anos)					
≤ 40	23	30,7	21	53,8	0,008
>40	52	69,4	18	46,6	
HAS					
Sem HAS	48	64,0	35	89,7	0,004
Com HAS	27	36,0	4	10,3	
IC					
Sem RCV	12	16,0	34	87,2	0,000
Com RCV	63	84,0	5	12,8	

RCV - risco cardiovascular; CC – circunferência da cintura; HAS – hipertensão arterial sistêmica; IC – índice de conicidade.

Dados expressos em valores absolutos e percentuais. Diferenças estatísticas entre os grupos para $p<0,05$.

DISCUSSÃO

A amostra estudada foi composta majoritariamente por mulheres, com idade maior que 40 anos. Antropometricamente quase metade dos participantes apresentavam IMC de obesidade e aproximadamente dois terços tinham a CC e o IC acima dos valores de referência dados condizentes com um excesso de RCV nesta população. A maior parte da amostra não era tabagista, tinha baixo consumo alcoólico e alto nível de atividade física regular fatores protetores contra o RCV. A HAS foi significativamente mais prevalente que o DM na população. As correlações encontradas entre os fatores de RCV foram o IMC com a medida da CC e com o IC, e a CC com a idade, a HAS e o IC.

A composição da nossa amostra de usuários de uma UBS com predominância do sexo feminino está de acordo com vários estudos realizados nos últimos anos em diferentes regiões do Brasil^{10,11}. Essa prevalência do sexo feminino pode estar associada com a uma maior preocupação em relação à saúde em comparação com os indivíduos do sexo masculino¹¹.

Já em relação à prevalência dos perfis nutricionais de sobrepeso e obesidade a maior parte das pesquisas realizados em UBS encontrou percentuais próximos aos da nossa pesquisa^{10,11}. Mesmo não avaliando diretamente o acúmulo de gordura corporal muitos estudos já demonstraram essa correlação direta entre IMC de excesso de peso e alto percentual de gordura corporal^{12,13}. Ambas as condições contribuem significativamente para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, com risco elevado para complicações metabólicas e RCV¹². Esse perfil é preocupante particularmente em nossa amostra por se tratar de uma população relativamente jovem e que apesar de não avaliado em nosso estudo, muitos achados na literatura mostram uma associação significativa com hábitos alimentares inadequados o que pode provocar outros malefícios à saúde, além dos supracitados, como deficiências nutricionais¹⁴.

A maior parte da nossa amostra apresentou CC acima dos valores adequados achado bastante comum na atualidade onde maior parte da população mundial apresenta CC elevada. A obesidade abdominal, avaliada pela CC, é um importante fator de RCV, sendo que o aumento de um centímetro na CC pode promover o aumento de 2% no RCV¹⁵. Em relação à associação da CC maior com a idade elevada, especula-se que se deve ao fato de que fisiologicamente o corpo tende ao aumento do peso corporal com o passar dos anos, um dos motivos devido à redução natural da taxa metabólica basal. A associação positiva da CC com o IMC também foi encontrada em outros estudos, mostrando uma relação direta entre essas duas variáveis antropométricas^{16,17}. Com o IC a CC se associou de maneira mais fraca, mas de forma significativa. O percentual de RCV pelo IC em nosso estudo também



foi encontrado em outro¹⁸. O IC se baseia na concepção de que o corpo humano adquire acúmulo de gordura na região abdominal, consequentemente ocasionando a formação de um duplo cone e assim representa um indicador de obesidade central sendo utilizado para avaliar o RCV de várias faixas etárias além de apresentar um baixo custo e praticidade^{18,19}.

A prevalência de HAS encontrada foi maior que a de DM nos usuários da UBS avaliada. Um possível motivo é que pressão arterial apresenta variação mais rápida devido ao excesso de peso do que a glicemia em um primeiro momento, sendo que indivíduos obesos apresentam três vezes mais risco de desenvolver HAS em relação a indivíduos eutróficos²⁰. A HAS é bem documentada na literatura como um importante fator de RCV, contribuindo para a incidência de infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca crônica e doença arterial periférica, todas complicações cardiovasculares²¹. Hábitos de vida saudáveis são essenciais para prevenção e controle da HAS, como: alimentação balanceada rica em frutas e vegetais, reduzido consumo de sal, suspensão do tabagismo e da ingestão de álcool e realização atividade física regular. Aderindo estas medidas, é possível reduzir os níveis pressóricos e consequentemente o RCV^{22,23}.

Um achado bastante interessante encontrado na nossa amostra foi o elevado nível de atividade física quando comparados com outros estudos nacionais e internacionais em populações semelhantes a nossa^{24,25}. Em contrapartida o baixo nível de atividade física, também descrito como sedentarismo, faz com que haja um baixo gasto energético diário advindo das atividades físicas e exercício físico^{26,27}. A consequência é que não ocorre o gasto de energia o que possivelmente provocará o seu acúmulo na forma de tecido adiposo corporal desenvolvendo o excesso de peso e em última instância a obesidade, além desses indivíduos apresentarem maior risco de desenvolver DCV do que pessoas fisicamente ativas^{28,29}. Apesar de nossa amostra ter um nível de atividade física que gera um bom gasto calórico é importante perceber que pelo perfil nutricional dos participantes demonstra que provavelmente o consumo energético foi alto a ponto de levar ao sobrepeso e obesidade. Esses dados demonstram que para a manutenção de um perfil nutricional de eutrofia é preciso tanto ter um gasto calórico adequado quanto o controle do consumo de calorias³⁰.

É importante ressaltar as limitações das avaliações do presente trabalho como o fato de faltar a análise de exames bioquímicos, principalmente lipograma, que comumente tem associação com fatores de RCV em diversos estudos da literatura. Outro fator importante é o tamanho da amostra, obtida por conveniência. Entretanto, acreditamos que a descrição dos fatores de RCV dos usuários de uma UBS de uma cidade do interior seja relevante para melhor compreensão das relações entre a composição corporal, as doenças crônicas não transmissíveis e os demais fatores de RCV além de apontar quais as principais ações que podem ser trabalhadas para a promoção efetiva da saúde dessa população.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais fatores de RCV encontrados na amostra estudada foram HAS, CC e IC acima dos valores de referência, e o excesso de peso, tanto sobre peso quanto obesidade. Grande parte dos participantes apresentou um nível de atividade física considerado adequado (ativos ou muito ativos) e que não se correlacionou com nenhum dos outros fatores de RCV. Houve correlação entre os marcadores de composição corporal IMC com CC e IMC com IC, além da correlação da presença de RCV avaliado pela medida da CC com a idade acima dos 40 anos, HAS e RCV pelo IC.

REFERÊNCIAS

1. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2019;74(10):1376
2. World health organization. Cardiovascular diseases (CVDs). 2021. Disponível em: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. Pencina MJ, Navar AM, Wojdyla D, Sanchez RJ, Khan I, Elassal J, et al. Quantifying Importance of Major Risk Factors for Coronary Heart Disease. *Circulation.* 2019;139(13):1603-1611.
4. Soltani S, Saraf-Bank S, Basirat R, Salehi-Abargouei A, Mohammadifard N, Sadeghi M, et al. Community-based cardiovascular disease prevention programmes and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Public Health.* 2021;200:59-70.
5. Shams P, Hussain M, Karani S, Mahmood S, Hasan A, Siddiqi S, et al. Can Sound Public Health Policies Stem the Tide of Burgeoning Epidemic of Cardiovascular Disease in South Asians? *Curr Cardiol Rep.* 2021;23(12):181.
6. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism.* 2019;92:6-10.
7. Song K, Hong YS, Sung Y-A, Lee H. Waist circumference and mortality or cardiovascular events in a general Korean population. *PLoS One.* 2022;17(4):e0267597.
8. Lee SW, Son JY, Kim JM, Hwang Ss, Han JS, Heo NJ. Body fat distribution is more predictive of allcause mortality than overall adiposity. *Diabetes Obes Metab.* 2018;20(1):141-147.
9. Liang M, Pan Y, Zhong T, Zeng Y, Cheng ASK. Effects of aerobic, resistance, and combined exercise on metabolic syndrome parameters and cardiovascular risk factors: a systematic review and network meta-analysis. *Rev Cardiovasc Med.* 2021;22(4):1523-1533.
10. Lourenço L, Ruabiatti AMM. Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma Unidade Básica de Saúde de Ibaté – SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2016;10(55):25-39.



11. Martins MF, Henn R. Estado nutricional e risco cardiovascular de adultos assistidos pela atenção básica em saúde de Palhoça – SC. Anima educação. 2018.
12. Akindele MO, Phillips JS, Igumbor EU. The Relationship Between Body Fat Percentage and Body Mass Index in Overweight and Obese Individuals in an Urban African Setting. *J Public Health Afr.* 2016;7(1):515.
13. Borga M, West J, Bell JD, Harvey NC, Romu T, Heymsfield SB, et al. Advanced body composition assessment: from body mass index to body composition profiling. *J Investig Med.* 2018 Jun;66(5):1-9.
14. Lechner K, von Schacky C, McKenzie AL, Worm N, Nixdorff U, Lechner B, et al. Lifestyle factors and high-risk atherosclerosis: Pathways and mechanisms beyond traditional risk factors. *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Mar;27(4):394-406.
15. Camargo AL, Santos EM, Galhardi H, Córdoba GMC, Nobre JAS. Caracterização antropométrica e de saúde de usuários da rede básica de saúde de Americana – SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2017;11(66):412-419.
16. Chinedu SN, Ogunlana OO, Azuh DE, Iweala EEJ, Afolabi IS, Uhuegbu CC, et al. Correlation between body mass index and waist circumference in nigerian adults: implication as indicators of health status. *J Public Health Res* 2013 Sep 5;2(2):e16.
17. Gierach M, Gierach J, Ewertowska M, Arndt A, Junik R. Correlation between Body Mass Index and Waist Circumference in Patients with Metabolic Syndrome. *ISRN Endocrinol.* 2014 Mar 4;2014:514589.
18. Viana NP, Barbosa AS, Santos MS, Rustichelli BG, Denelle D, Nacif M. Estado nutricional e risco de doença cardiovascular em operadores de tele atendimento. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.* 2018;12(70):239-244.
19. Rodríguez JH, Choquetilla, Jimbo PD. Índice de conicidad y su utilidad para detectar riesgo cardiovascular y metabólico. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2017;28(1).
20. Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCA, Silva MMA, Melendez GV. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Revista de Saúde Pública.* 2017;1:1-11.
21. Dutra MT, Reis DBV, Martins KG, Gadelha AB. Comparative Evaluation of Adiposity Indices as Predictors of Hypertension among Brazilian Adults. *International Journal of Hypertension* 2018; 1-7.
22. Carey RM, Muntner P, Bosworth HB, Whelton PK. Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(11):1278-1293.
23. Beltrame DPC, Viana DA, Ribeiro ABP, Oliveira DV, Antunes M.D, Szymaniak NP, et al. Tabagismo em idosos: fatores associados e influência na hipertensão arterial sistêmica. *Saúde (Santa Maria).* 2019;3(44).
24. Ziani FC, Adamo FS, Fassina P. Avaliação do risco cardiovascular de adultos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde. *Revista UNINGÁ.* 2016; 26 (1):23-29.

25. Saad HA, Low PK, Jamaluddin R, Chee HP. Level of Physical Activity and Its Associated Factors among Primary Healthcare Workers in Perak, Malaysia. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):5947.
26. Westerterp KR. Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects. *Front Physiol.* 2013;4:90.
27. Thivel D, Tremblay A, Genin PM, Panahi S, Rivière D, Duclos M. Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Front Public Health.* 2018;6:288.
28. Devi KS, Nilupher, Gupta U, Dhall M, Kapoor S. Incidence of obesity, adiposity and physical activity pattern as risk factor in adults of Delhi, India. *Clin Epidemiology Glob Health.* 2020;8:12.
29. Cassidy S, Chau JY, Catt M, Bauman A, Trenell MI. Cross-sectional study of diet, physical activity, television viewing and sleep duration in 233,110 adults from the UK Biobank; the behavioural phenotype of cardiovascular disease and type 2 diabetes. *BMJ Open.* 2016;6(3):e010038.
30. Hall KD, Heymsfield SB, Kemnitz JW, Klein S, Schoeller DA, Speakman JR. Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *Am J Clin Nutr.* 2012;95(4):989-94.

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Jocemara Krieger Marini

Nutricionista pela Universidade do Vale do Taquari

<https://orcid.org/0000-0002-9216-7443> • jocemara.marini@universo.univates.br

Contribuição:

Priscila Berti Zanella

Doutora em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<https://orcid.org/0000-0002-7748-9460> • priscila_zanella@hotmail.com

Contribuição:

Juliana Paula Bruch-Bertani

Doutora em Ciências da Gastroenterologia e Hepatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<https://orcid.org/0000-0002-2427-2858> • julianapb@univates.br

Contribuição:

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores.



Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.

Editora-chefe

Rosmari Horner

Como citar este artigo

Marini JK, Zanella PB, Bruch-Bertani JP. Análise do risco cardiovascular de usuários de uma unidade básica de saúde de uma cidade do interior do sul do Brasil. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e71460. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudade/article/view/71460>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583471460>. Acesso em XX/XX/20XX

