

**AUTORAS:** Lara Ribeiro Pinto (Faculdade de Medicina (Cardiologia) – UFRJ); Luciana Nicolau Aranha (Faculdade de Medicina (Cardiologia) – UFRJ); Gláucia Maria Moraes de Oliveira (Faculdade de Medicina (Cardiologia) – UFRJ); Glorimar Rosa (Faculdade de Medicina (Cardiologia) – UFRJ).

## ID 57112 - Existe associação entre variáveis antropométricas não tradicionais e fatores de risco cardiovascular?

### INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) foram as principais causas de mortalidade no mundo no ano de 2017, segundo dados mais recentes do Global Burden of Disease, as DCV configuram um total de 27% das causas de morte em análise global. De acordo com o estudo INTERHEART, foram identificados nove fatores de risco na população global para a ocorrência de um primeiro evento de IAM: dislipidemia, tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, obesidade abdominal e fatores psicossociais como o estresse, ansiedade e depressão (DE SOUZA et al., 2019).

A avaliação da obesidade por meio de indicadores antropométricos tem sido frequentemente realizada em estudos populacionais. Esses indicadores são facilmente obtidos, apresentam baixos custos operacionais, permitem a avaliação de um grande contingente populacional e possuem boa concordância com instrumentos considerados padrão-ouro para sua avaliação. Vários estudos foram realizados para identificar a associação da obesidade, avaliada por meio de indicadores antropométricos, com fatores de risco cardiovasculares (WANG et al., 2014; DONG et al., 2017; JÚNIOR et al., 2017; WANG et al., 2018). A associação desses indicadores com aterosclerose e inflamação de baixo grau já foi demonstrada e, portanto, esses indicadores complementarizam o uso do índice de massa corporal (IMC), circunferências da cintura, quadril e pescoço e a relação cintura-quadril para identificar o risco cardiovascular (GAROFALLO et al., 2019). Assim tem-se observado que a obesidade abdominal é a que apresenta maior relação com o risco de DCV e, portanto, diversos índices antropométricos tem sido desenvolvidos no intuito de medi-la.

### OBJETIVO

Avaliar a associação entre variáveis antropométricas não tradicionais e fatores de risco cardiovascular em indivíduos com excesso de massa corporal.

### METODOLOGIA

- Realizou-se um estudo transversal com indivíduos adultos de idade entre 20 e 59 anos, ambos os sexos e excesso de massa corporal (IMC  $\geq$  25Kg/m<sup>2</sup>)
- O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) (CAAE:52239915.6.0000.5257).
- Avaliou-se a massa corporal (MC), o perímetro da cintura (PC), produto de acumulação lipídica (LAP), índice de adiposidade visceral (IAV), índice de conicidade (IC), A Body Shape Index (ABSI), Body Roundness Index (BRI), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), glicemia e perfil lipídico (colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL-col), lipoproteína de alta densidade (HDL-col), lipoproteína de muita baixa densidade (VLDL-col) e triglicerídeos (TG).
- A estatística foi realizada utilizando-se o software IBM® SPSS® Statistics versão 25, sendo considerados significativos  $p < 0,001$ .

### RESULTADOS

- Foram avaliados 124 indivíduos adultos (mulheres: n=94; 75,8% e homens: n=30; 24,2%), e de IMC de  $35,1 \pm 5,9$  kg/m<sup>2</sup> (obesidade grau II), normotensos e dislipidêmicos.
- Observou-se uma correlação significativa do perfil lipídico com o IAV (HDL-c, VLDL-c, TG e índice de Castelli I) e LAP (VLDL-c, TG e índice de Castelli I), enquanto que a glicose teve uma significância com IC, BRI e LAP. O BRI teve uma correlação positiva e significativa com a PAS.
- O ABSI não correlacionou-se significativamente com nenhuma das variáveis.

**Tabela 1:** Característica da População

Variável	Resultado	Variável	Resultado	Variável	Resultado
Idade (anos)	39,7 $\pm$ 10,7	Colesterol LDL (mg/dL)	124,5 $\pm$ 40,5	IAV	408,6 $\pm$ 277,4
Sexo – n (%)		Colesterol HDL (mg/dL)	49,9 $\pm$ 15,0	IC	1,3 $\pm$ 0,09
Feminino	94 (75,8%)	Colesterol VLDL (mg/dL)	30,2 $\pm$ 14,1	ABSI	0,3 $\pm$ 0,07
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	35,1 $\pm$ 5,9	Triglicerídeos (mg/dL)	162,1 $\pm$ 90,7	BRI	2,6 $\pm$ 0,5
PAS (mmHg)	117,9 $\pm$ 13,9	Colesterol total(mg/dL)	205,6 $\pm$ 50,1	PC (cm)	107,5 $\pm$ 15,3
PAD (mmHg)	77,9 $\pm$ 8,3	Glicose (mg/dL)	101,2 $\pm$ 48,4	LAP	87,9 $\pm$ 57,3

**Tabela 2:** Correlação dos índices antropométricos não tradicionais e os fatores de risco cardiovascular

Variáveis	IC	ABSI	IAV	BRI	LAP
PAS	r = 0,270 p = 0,002	r = -0,298 p = 0,001	r = 0,131 p = 0,146	<b>r = 0,328</b> <b>p = 0,000</b>	r = 0,268 p = 0,003
PAD	r = 0,179 p = 0,047	r = -0,46 p = 0,612	r = -0,52 p = 0,567	r = 0,157 p = 0,082	r = 0,041 p = 0,655
Glicose	<b>r = 0,358</b> <b>p = 0,000</b>	r = -0,187 p = 0,038	r = 0,254 p = 0,004	<b>r = 0,337</b> <b>p = 0,000</b>	<b>r = 0,342</b> <b>p = 0,000</b>
CT	r = -0,125 p = 0,167	r = 0,254 p = 0,004	r = 0,044 p = 0,629	r = -0,228 p = 0,011	r = 0,206 p = 0,022
HDL-c	r = -0,259 p = 0,04	r = 0,162 p = 0,072	<b>r = -0,391</b> <b>p = 0,000</b>	r = -0,263 p = 0,003	r = -0,140 p = 0,124
LDL-c	r = -0,119 p = 0,197	r = 0,212 p = 0,020	r = -0,081 p = 0,378	r = -0,199 p = 0,030	r = 0,005 p = 0,959
VLDL-c	r = 0,137 p = 0,136	r = 0,182 p = 0,047	<b>r = 0,763</b> <b>p = 0,000</b>	r = -0,021 p = 0,820	<b>r = 0,788</b> <b>p = 0,000</b>
TG	r = 0,147 p = 0,104	r = 0,122 p = 0,176	<b>r = 0,782</b> <b>p = 0,000</b>	r = 0,015 p = 0,870	<b>r = 0,819</b> <b>p = 0,000</b>
Índice de Castelli I	r = 0,135 p = 0,136	r = 0,107 p = 0,237	<b>r = 0,512</b> <b>p = 0,000</b>	r = 0,014 p = 0,874	<b>r = 0,381</b> <b>p = 0,000</b>
Índice de Castelli II	r = 0,066 p = 0,476	r = 0,108 p = 0,242	r = 0,239 p = 0,009	r = -0,026 p = 0,774	r = 0,110 p = 0,232

### CONCLUSÃO

O produto de acumulação lipídica e o índice de adiposidade visceral podem ter uma melhor correlação com os fatores de risco cardiovascular em indivíduos com excesso de massa corporal.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DE SOUZA, A.C.; MOTA, D.M.; JÚNIOR, A.A.; SARAIVA, J.F.K. Secondary prevention and cardiovascular disease: where are we? Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 29, 2, 133-6, Jun/2019.
- GAROFALLO, S. B.; PORTAL, V. L.; MARKOSKI, M. M.; DIAS, L. D.; DE QUADROSA, A. S.; MARCADENTI, A. Correlations between Traditional and Nontraditional Indicators of Adiposity, Inflammation, and Monocyte Subtypes in Patients with Stable Coronary Artery Disease. Hindawi Journal of Obesity. 2019, 11, Jul/2019.
- 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. 18, 14, Abr/2014.
- JÚNIOR, R. J. M.; OLIVEIRA, R. A. R.; RESENDE, M. F. F.; LIMA, M. L.; FRANCESCHINI, S. C. C.; MARINS, J. C. B. Obesidade e associação de indicadores antropométricos com fatores de risco em professores. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 19, 6, 720-729, Nov/2017.