

RAZÃO TRIGLICERÍDEOS/HDL-C E SUA ASSOCIAÇÃO COM A SÍNDROME METABÓLICA EM SERVIDORES PÚBLICOS DE ANGOLA

Autores: NILCINÁDIA DOS ANJOS, JOÃO VITOR SANTOS CALZAVARA, ISABELLA OLIVEIRA BARBOSA, FABIANA CARDOSO EVANGELISTA, THÁIS DE OLIVEIRA FARIA, JOSÉ GERALDO MILL, MARCELO PERIM BALDO

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são, ainda hoje, uma das principais causas de óbito tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento (BONOTTO *et al*). Um a cada três indivíduos são portadores de doença crônica (COELHO *et al*), alcançando a marca de sete milhões de óbitos por ano em todo o mundo, sendo esperado que em 2020 registre 25 milhões de óbitos por ano. O grupo populacional mais acometido por esta doença é aquele considerado vulnerável, como idosos e pessoas de menor renda e escolaridade, nas quais a prevalência chega a ser 85% do total de casos de DCV (BONOTTO *et al*).

As dislipidemias são importantes fatores de risco para DCV, incluindo a razão triglicérides (TG)/HDL-c (ROMERO *et al*). Tratando-se de países africanos, os mesmos enfrentam diversos impasses de ordem social, econômica e política. Entre eles, ressalta-se o fato de estar aumentando o número de casos de DCV, além da falta de recursos para saúde e de conflitos na política de diversos países (CAPINGANA *et al*).

Diante da escassez de estudos com africanos residentes na África, este estudo relaciona a razão TG/HDL-c elevada e o aumento do risco cardiometabólico em Angola. Há mais estudos com africanos americanizados, que já são adaptados à alimentação e estilo de vida americano. Em especial, Angola é um país africano com algumas características que permitem retratar bem o africano residente na África, entre elas o fato de os moradores continuarem sofrendo as consequências de uma guerra civil que durou 41 anos e teve como resultado uma verdadeira catástrofe no sistema de ensino e saúde do país.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com trabalhadores do setor público da Universidade Agostinho Neto (UAN) em Luanda, Angola. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UAN em junho de 2010. Conta com 609 indivíduos com idade entre 20 e 69 anos. Informações demográficas e socioeconômicas, assim como a avaliação clínica e os testes bioquímicos foram realizados em visita à clínica de investigação cardiovascular. Os resultados estão apresentados como média \pm desvio padrão, e a significância estatística estabelecida para valores de $P < 0,05$.

Resultados e Discussão

São escassos os estudos envolvendo a relação entre a razão TG/HDL-c e o aumento do risco cardiovascular em negros nascidos e ainda residentes na África. Há estudos com africanos, porém a grande maioria já americanizados e sob influência dos mais distintos hábitos de vida. Diante disso, reitera-se a importância deste estudo.

Foram 609 avaliados, sendo 318 mulheres (52,2%) e 291 homens (47,8%), os quais apresentavam idades médias de $43,7 \pm 9,77$ e $44,9 \pm 10,8$, respectivamente. A Tabela 1 mostra as características clínicas, antropométricas e bioquímicas da amostra. Observa-se que mulheres apresentaram maiores IMC ($27,2 \pm 5,84$), CC ($83,9 \pm 13,5$) e RCQ ($27,2 \pm 5,84$). A média de glicemia, LDL-c e VLDL-c foram praticamente iguais, porém houve diferença significante nos valores médios de HDL-c para homens e mulheres ($44,1 \pm 10,4$ vs. $47,7 \pm 11,2$). É notório, também, a maior prevalência de hipertensão (44%) e síndrome metabólica em mulheres (40,2%). Em contrapartida, homens apresentaram maior TG/HDL-c ($2,49 \pm 1,41$), devido à tendência natural de homens possuírem menor HDL-c.

A relação TG/HDL-c de acordo com categorias de idade e IMC está mostrada na Fig. 1. Observa-se a íntima relação entre o aumento da idade e o aumento do valor de TG/HDL-c em ambas as categorias, porém com padrões diferentes. Enquanto homens tem um aumento mais progressivo de TG/HDL-c à medida que o IMC aumenta, as mulheres apresentam um aumento mais brando. Em relação a idade, nota-se o oposto: mulheres apresentam crescimento mais expressivo comparadas aos homens.

A mesma comparação foi realizada para o risco cardiovascular e síndrome metabólica, representadas na Fig. 2. Os valores foram ajustados por idade e IMC. Observou-se que há sim uma relação entre o aumento de TG/HDL-c e a elevação do Risco Cardiovascular, igualmente para o desenvolvimento de Síndrome Metabólica.

Em nosso estudo, a razão TG/HDL-c mostrou-se um bom marcador para diagnóstico de Síndrome Metabólica em africanos e importante fator de risco, com considerável sensibilidade e especificidade a partir da curva ROC apresentada nos resultados. A importância deste dado pauta-se no fato de a Angola ser um país em transição epidemiológica, em que a incidência de doenças crônico-degenerativas está em ascensão.

Estudo anterior considerou como elevado o risco para desenvolvimento de doença cardiovascular TG/HDL-c $> 3,8$ (SILVA *et al*). Porém, em nosso estudo, observou-se valores menores, como, aproximadamente, 2,53 para homens e 2,63 para mulheres já é indicativo de maior risco cardiovascular. Tratando-se de Síndrome Metabólica, este valor mostrou superior para os homens, 3,0, e inferior para mulheres, 2,2, ambos valores aproximados.

A principal vantagem consiste no fato de que é uma razão fácil de ser mensurada e, sobretudo, não invasiva. Esta é de grande valia para auxiliar no diagnóstico de Síndrome Metabólica e risco cardiovascular aumentado.

Conclusão/Considerações Finais

Conclui-se que a razão TG/HDL-c é um forte e bom marcador para risco cardiometabólico, porém seu valor de referência atual deve ser revisto, uma vez que valores menores já são fortes indicadores de risco.

Agradecimentos

Agradecimento à Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) pela organização do evento e aos professores que se dedicam a orientar acadêmicos na área científica. Além disso, agradeço à FAPEMIG pela concessão de bolsa de iniciação científica.

Referências Bibliográficas

- BONOTTO, G. M.; MENDOZA-SASSI, R. A.; SUSIN, L. R. O. Knowledge of modifiable risk factors for cardiovascular disease among women and the associated factors: a population-based study. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 1, p. 293-302, 2016.
- CAMPINGANA, D. P. *et al.* Prevalence of cardiovascular risk factors and socioeconomic level among public-sector workers in Angola. *BMC Public Health*, 2013.
- COELHO, E. F. *et al.* Prevalência de Fatores de Risco para Doença Cardiovascular em Trabalhadores de Empresa Siderúrgica. *R bras ci Saúde*, v. 18, Sup. 4, p. 51-58, 2014.
- LI, H. Y. *et al.* Optimal cutoff of triglyceride to high density lipoprotein cholesterol ratio to detect cardiovascular risk factors among Han adults in Xinjiang. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 2016.
- LUZ, P. L. *et al.* High ratio of triglyceride to total cholesterol predicts extensive coronary artery disease. *Clinics*, v. 64, p. 427-432, 2008.
- ROMERO, A. *et al.* Associação entre atividade física e marcadores bioquímicos de risco para doença cardiovascular em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*, v. 18, n. 5, p. 614-622, 2013.
- SILVA, A. R. A. *et al.* Razão TG/HDL-c e Indicadores Antropométricos Preditores de Risco para Doença Cardiovascular. *Rev Bras Cardiol.*, v. 25, n. 1, p. 41-49, 2012.
- VEGA, G. L. Association of triglyceride-to-HDL cholesterol ratio to cardiorespiratory fitness in men. *Journal of Clinical Lipidology*, 2016.
- VON BIBRA, H. *et al.* Impact of the Triglyceride/High-Density Lipoprotein Cholesterol Ratio and the Hypertriglyceremic-Waist Phenotype to Predict the Metabolic Syndrome and Insulin Resistance. *Horm Metab Res*, 2017.
- WESCHENFELDER, C. *et al.* Enlarged waist combined with elevated triglycerides (hypertriglyceridemic waist phenotype) and HDL-cholesterol in patients with heart failure. *Sao Paulo Med J.*, v. 135, n. 1, p. 50-56, 2017.

Tabela 1: Características clínicas da amostra estudada.

	Homens (n=291)	Mulheres (n=318)	Valor de P	Todos (n=609)
Idade (anos)	44,9±10,8	43,7±9,77	0.114	44,2±10,3
Peso (kg)	68,0±15,0	69,3±15,7	0.267	68,7±15,4
Estatura (cm)	167,5±7,04	159,6±6,57	<0.000	163,4±7,86
IMC (kg/m ²)	24,1±4,28	27,2±5,84	<0.000	25,7±5,37
CC (cm)	80,0±12,9	83,9±13,5	<0.000	82,1±13,4
RCQ	91,5±9,44	99,5±11,5	<0.000	95,7±11,3
Glicemia (mg/dL)	94,7±19,5	93,2±21,9	0.047	93,9±20,8
Ác. Úrico (mg/dL)	6,12±1,71	4,77±1,38	<0.000	5,41±1,69
Colesterol (mg/dL)	189,6±41,4	193,1±36,4	0.289	191,5±38,9
LDL-C (mg/dL)	125,1±41,8	125,7±38,7	0.736	125,4±40,2
HDL-C (mg/dL)	44,1±10,4	47,7±11,2	<0.000	46,0±11,0
VLDL-C (mg/dL)	20,4±8,36	19,7±7,70	0.303	20,0±8,03
TG (mg/dL)	101,8±41,8	98,6±38,5	0.304	100,2±40,1
TG/HDL-C	2,49±1,41	2,22±1,10	0.013	2,35±1,26
PAS (mmHg)	136,8±22,7	133,1±26,5	0.005	134,9±24,8
PAD (mmHg)	83,1±14,2	82,7±13,8	0.760	82,9±14,0
Hipertensão (%)	135 (46,4%)	140 (44%)	0.614	275 (45,1%)
Síndrome metabólica (%)	53 (18,2%)	128 (40,2%)	<0.000	181 (29,7%)

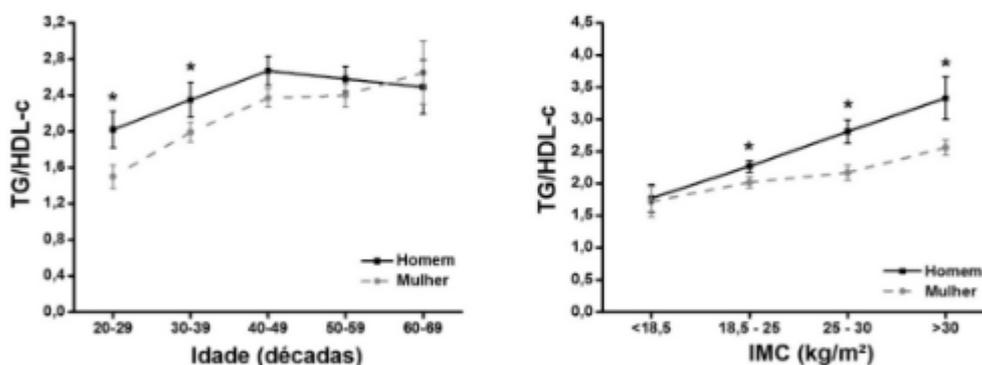


Figura 1: Valores da relação TG/HDL-c de acordo com categorias de idade e IMC.



11^o FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA
EXTENSÃO · GESTÃO

UNIVERSIDADE, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS

ISSN: 1806-549X

Realização:



SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:

