

## **Associação entre a medida da circunferência abdominal e o diagnóstico de hipertensão arterial em pacientes selecionados em consultórios de cardiologia**

Valdir do Nascimento, Valmira Amanajás Pinheiro, José Eduardo Gregório Rodrigues, Neyma Andria Ramos, Vanessa Maria Caetano Soares, William da Costa, Hermes Toros Xavier.

Autor para correspondência: hermes.xavier@unisanta.br

### **Resumo:**

A prevalência de obesidade tem se incrementado de forma muito substancial em todo mundo, o que leva a aumentos consideráveis no perfil metabólico de risco e na frequência dos fatores de risco (FR) para a doença cardiovascular (DCV), notadamente a hipertensão arterial. Quantificar a adiposidade visceral se torna importante para identificar indivíduos de maior risco, na tentativa de reduzir o impacto das anormalidades metabólicas e a mortalidade por causas cardiovasculares (CV). Nesse estudo, investigamos a relação entre a adiposidade visceral, medida pela circunferência abdominal, e a frequência de dislipidemia, em uma amostra, de 2475 pacientes selecionados em consultórios de cardiologia. A análise mostrou um expressivo incremento na frequência de hipertensão arterial, naqueles com adiposidade visceral determinada pela medida da circunferência abdominal, em ambos os sexos, configurando uma associação significativa entre a medida da circunferência abdominal e o diagnóstico de hipertensão arterial.

**Palavras Chave:** Hipertensão Arterial (HAS); adiposidade visceral; gênero

### **Abstract:**

The prevalence of obesity has increased substantially worldwide, which leads to considerable increases in the metabolic risk profile and frequency of risk factors (RF) for cardiovascular disease (CVD), notably arterial hypertension. Quantifying visceral adiposity becomes important to identify individuals at higher risk, in an attempt to reduce the impact of metabolic abnormalities and mortality from cardiovascular (CV) causes. In this study, we investigated the relationship between visceral adiposity, measured by abdominal circumference, and the frequency of dyslipidemia, in a sample of 2475 patients selected in cardiology offices. The analysis showed a significant increase in the frequency of arterial hypertension, in those with visceral adiposity determined by the measurement of abdominal circumference, in both sexes, configuring a significant association between the measurement of abdominal circumference and the diagnosis of arterial hypertension.

**Keywords:** Arterial Hypertension (SAH); visceral adiposity; gender

## **Introdução**

A prevalência de obesidade tem se incrementado de forma muito substancial em todo mundo, o que leva a aumentos consideráveis no perfil metabólico de risco e na frequência dos fatores de risco (FR) para a doença cardiovascular (DCV), dos quais notadamente a hipertensão arterial, configura entre os principais. No diagnóstico da obesidade vários são os métodos disponíveis, que visam estimar a quantidade total de gordura corporal e a sua distribuição. Nesse quesito, a medida da circunferência abdominal é um dos mais utilizados em função da fácil realização e custo-efetividade em estudos epidemiológicos, mostrando grande correlação com evolução clínica e a morbimortalidade.<sup>1-2</sup>

Assim, quantificar a adiposidade visceral se torna importante para identificar indivíduos de maior risco, candidatos a intervenções precoces na tentativa de reduzir o impacto das anormalidades metabólicas sobre a mortalidade cardiovascular (CV).<sup>3-4</sup>

Nesse estudo, investigamos a relação entre a adiposidade visceral,

medida pela circunferência abdominal, e a frequência de dislipidemia, em uma amostra, de mundo-real, de pacientes selecionados em consultórios de cardiologia.

## **Pacientes e Métodos**

Realizamos um estudo observacional, de corte transversal, onde foram avaliados pacientes adultos, de ambos os sexos, selecionados em consultórios privados de cardiologia distribuídos na cidade de São Paulo. Participaram do estudo 18 médicos investigadores, que ao longo do período de 4 meses recrutaram em média 8 pacientes por semana, tendo como critério de seleção, os dois primeiros pacientes agendados para consulta em cada dia de atendimento, de forma consecutiva até o final do período de recrutamento.

Para cada um dos pacientes selecionados, após a concordância do paciente e assinatura do Consentimento Livre e Esclarecido, os investigadores preencheram o modelo de coleta de dados com as informações requeridas pelo

protocolo do estudo: dados demográficos – sexo, idade, estado civil, cor da pele e grau de escolaridade; dados de estilo de vida – tabagismo, consumo de álcool e sedentarismo; dados sobre antecedentes patológicos pessoais – dislipidemias, hipertensão arterial, diabetes melito tipo 2 (DM2), e história prévia de IM e AVC incidentes; além dos dados de exame físico e antropométrico, incluindo medidas da pressão arterial (PA), frequência cardíaca, peso corporal, altura, circunferência abdominal e índice da massa corporal (IMC), todos mensurados de acordo com as orientações de diretrizes atuais. <sup>4</sup>

Para a análise estatística, foi utilizado o programa estatístico “SPSS for Mac”, versão 16.0.1, Copyright SPSS Inc. 1989 - 2007. Inicialmente todas as variáveis foram analisadas descritivamente. Para cada uma das variáveis qualitativas estudadas a análise foi feita através da observação numérica e das porcentagens de sua distribuição na amostra. O teste do Chi-quadrado de Pearson foi utilizado para a comparação das distribuições de

frequência das variáveis da amostra. O nível de significância utilizado para os testes foi de 5% ( $p=0,05$ ). <sup>5</sup>

## Resultados

Participaram 2.475 pacientes adultos, 59,5% do sexo feminino, divididos em 3 grupos etários: <40 anos (22,8%;  $n=565$ ),  $\geq 40$  e <60 anos (40,7%;  $n=1.008$ ) e  $\geq 60$  anos (25,7%;  $n=638$ ).

A distribuição total da adiposidade visceral, mensurada pela circunferência abdominal, entre homens e mulheres, foi de 52,2% e 61,4%, respectivamente. A frequência de hipertensão arterial, entre as mulheres com circunferência abdominal <80 cm ( $n=508$ ) foi de 43,1%, enquanto naquelas com circunferência abdominal  $\geq 80$  ( $n=927$ ), foi de 60,1%. Tabela 1 apresenta os resultados.

Tabela 1 - Obesidade visceral em mulheres (n=1435) e hipertensão arterial (HAS)

| <b>Obesidade visceral<br/>Mulheres (1435)</b> | <b>HAS (-)</b> | <b>HAS (+)</b> |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------|
| < 80 cm (508)                                 | 289<br>56,9%   | 219<br>43,1%   |
| ≥ 80 cm (927)                                 | 370<br>39,9%   | 557<br>60,1%   |
| Qui-Q Pearson / p=0,00006                     |                |                |

Nos homens, a frequência de hipertensão arterial, foi de 44% naqueles com circunferência abdominal <94 cm (n=443), e 62,5%,

naqueles com circunferência abdominal ≥94 cm (n=518). A tabela 2 apresenta estes resultados.

Tabela 2 - Obesidade visceral em homens (n=1435) e hipertensão arterial (HAS)

| <b>Obesidade visceral<br/>Homens (961)</b> | <b>HAS (-)</b> | <b>HAS (+)</b> |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| < 94 cm (443)                              | 248<br>55,9%   | 195<br>44,0%   |
| ≥ 94 cm (518)                              | 194<br>37,4%   | 324<br>62,5%   |
| Qui-Q Pearson / p=0,00006                  |                |                |

## Discussão e conclusão

Em nossa amostra, a presença de adiposidade visceral, aferida pela medida da circunferência abdominal, foi muito prevalente, presente em mais de 50% dos homens e em mais de 60%

das mulheres, configurando um perfil de risco metabólico aumentado, em ambos os sexos.

A análise mostrou um expressivo incremento na frequência de hipertensão arterial, naqueles com adiposidade visceral determinada pela medida da

circunferência abdominal, em ambos os sexos, configurando uma associação significativa entre a medida da circunferência abdominal e o diagnóstico de hipertensão arterial.

Esse quadro aponta para tomadas de decisão em saúde pública que reconheçam a necessidade de intervenções mais amplas no sentido de controlar o avanço da obesidade e da DCV. A simples medida da circunferência abdominal pode identificar pacientes sob risco de hipertensão arterial.

#### **Referências bibliográficas.**

1. RIBEIRO FILHO, FF. et al. Visceral fat and metabolic syndrome: more than a simple association. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2006; DOI: 10.1590/S0004-27302006000200009.
2. TSAI, AG. and BESSESEN, DH. Obesity. Ann Intern Med. 2019; DOI: 10.7326/aitc201903050.
3. KUMANYIKA, S. and DIETZ, WH. Solving Population-wide Obesity - Progress and Future Prospects. N Engl J Med. 2020; DOI: 10.1056/NEJMp2029646
3. BLÜHER, M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Endocrinol. 2019; DOI: 10.1038/s41574-019-0176-8.
4. PRÉCOMA, DB. et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; DOI: 10.5935/abc.20190204.
5. FLETCHER, RH. et al. In: clinical epidemiology: the essentials, 3rd. Philadelphia:1996.