

A relação da circunferência abdominal com outros componentes da síndrome metabólica em pacientes atendidos na feira de saúde da FMABC em 2008*

Relationship of abdominal circumference with other metabolic syndrome components in patients seen during the FMABC health fair in 2008

Cecilia Kauffman Rutenberg Feder¹, Augusto Cezar Santomauro Junior¹, Paula Cacciatore Bes¹, Juliana Moraes Branco¹, Lana Laura Franzoi de Barros¹, Patricia Taranto¹, Felipe Barca Bragatto¹, Andreia Saleh²

*Recebido da Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Síndrome metabólica, atualmente considerada epidemia mundial, caracteriza-se pela associação de dislipidemia, diabetes *mellitus*/ intolerância à glicose, hipertensão arterial e obesidade. Interligando estas alterações metabólicas está a resistência à insulina. Sua presença leva ao aumento do risco de doenças cardiovasculares. O objetivo deste estudo foi demonstrar a existência de uma síndrome, ao invés de doenças isoladas, relacionando circunferência abdominal, glicemia e pressão arterial (PA).

MÉTODO: Foram atendidos 473 pacientes na Feira de Saúde em 2008 da FMABC pela Liga de Controle do Diabetes. Variáveis mensuradas: glicemia, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal (CA) e pressão arterial. Dados coletados: hábitos, uso de medicamentos, antecedentes pessoais e familiares. Foram excluídos pacientes < 18 ou > 79 anos, em uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos.

RESULTADOS: Foram analisados 148 pacientes, sendo 92 mulheres, idade média de 40,37 ± 14,1 anos. A média de glicemia foi 100,3 ± 18,9 mg/dL, de CA foi 88,1 ± 13,4 cm e a de IMC 26,8 ± 5,4 kg/m². Dos homens que

estavam de jejum, 9% tinham CA aumentada (> 104 cm), sendo 50% intolerante à glicose (glicemia > 100 mg/dL), com p = 0,03. Já no sexo feminino 48,9% não estava de jejum, sendo 55% destas com CA > 88 cm. Entre os pacientes masculinos com CA alterada, 62,5% tinham PA > 130 x 85 mmHg, com p = 0,04. Já no sexo feminino, 23,9% com CA > 88 cm apresentaram níveis de PA elevados. Não houve significância estatística entre CA, hiperglicemia e PA entre as mulheres.

CONCLUSÃO: O presente estudo mostrou que a circunferência abdominal aumentada se relaciona com intolerância à glicose e hipertensão, principalmente entre os homens. Isso corrobora com a literatura que busca demonstrar a existência de uma síndrome como fator de risco para fenômenos ateroscleróticos.

Descritores: Circunferência Abdominal, Intolerância à Glicose, Pressão Arterial, Síndrome X Metabólica.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The metabolic syndrome, currently considered a global epidemic, is characterized by the association of dyslipidemia, diabetes mellitus/ glucose intolerance, hypertension and obesity. Linking these metabolic changes is the metabolic insulin resistance. It's presence leads to increased risk to cardiovascular disease. The objective of this study was to demonstrate the existence of a syndrome, rather than individual diseases, associating abdominal circumference, blood glucose and blood pressure (BP).

METHOD: 473 patients were evaluated in the Health Fair of FMABC in 2008 by the Diabetes Control Academic League. The variables measured: blood glucose, weight, height, body mass index (BMI), abdominal circumference (AC) and blood pressure. Data collected: habits, use of medications, personal and familiar history. It were excluded patients with < 18 or > 79 years, in use of antihypertensive drugs and antidiabetics.

1. Graduandos da Faculdade de Medicina do ABC
2. Professora Colaboradora da Liga do Controle do Diabetes da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC)

Apresentado em 24 de novembro de 2009
Aceito para publicação em 18 de janeiro de 2010

Endereço para correspondência:
Cecilia Kauffman Rutenberg Feder
Rua Cel. Artur de Paula Ferreira 132/201 - Vila Nova Conceição
04511-060 São Paulo, SP.
E-mail: nany_k@hotmail.com

RESULTS: 148 patients were analyzed, being 92 female, median age was 40.37 ± 14.1 years. The median blood glucose was $100.3 \pm 18,9$ mg/dL, median AC was 88.1 ± 13.4 cm and median BMI was 26.8 ± 5.4 kg/m². Among men who were in fasting, 9% had increased AC (> 104 cm), being 50% of them glucose intolerant (glucose > 100 mg/dL) with $p = 0.03$. Among female, 48.9% weren't in fasting, and between them 55% had AC > 88 cm. Between the male patients with increased AC, 62.5% had BP > 130 x 85 mmHg with $p = 0.04$. Among women 23.9% with AC > 88 cm presented increased BP levels. Relation between AC, glycemia and BP were not statistically significant in women.

CONCLUSION: The present study showed that increased abdominal circumference is related with glucose intolerance and hypertension, mainly in men. This matches with literature that seeks to show the existence of a syndrome as a risk factor to atherosclerotics events.

Keywords: Abdominal Circumference, Blood Pressure, Glucose Intolerance, Metabolic Syndrome X.

INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM), atualmente considerada uma epidemia mundial, caracteriza-se pela associação de dislipidemia, diabetes *mellitus* tipo 2 ou intolerância à glicose, hipertensão arterial e obesidade (em especial, obesidade centrípeta e presença de gordura visceral). Interligando estas alterações metabólicas está a resistência à insulina (hiperinsulinemia). A primeira definição de SM foi a da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1998¹. A deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal visceral, que é um fator de risco cardiovascular e de distúrbio da homeostase glicose-insulina mais grave do que a obesidade generalizada².

Diante da atual epidemia mundial da síndrome metabólica é necessário o entendimento do papel da gordura visceral na fisiopatologia da SM para que se possa reduzir a morbidade e mortalidade da população, especialmente em decorrência de eventos cardiovasculares.

O objetivo deste estudo foi demonstrar a existência de uma síndrome, ao invés de doenças isoladas, através da relação entre circunferência abdominal, glicemia e pressão arterial.

MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal com 473 pacientes atendidos na Feira de Saúde em 2008 da Faculdade de Medicina do ABC pela Liga de Controle do Diabetes. As variáveis mensuradas foram: glicemia, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal (CA) e pressão arterial (PA). Foram também coletados dados so-

bre hábitos, uso de medicamentos, antecedentes pessoais e familiares. Foram excluídos os pacientes menores de 18 anos e com mais de 79 anos, em uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos. A análise estatística foi feita por meio do teste *t* de Student.

RESULTADOS

Foram analisadas fichas de 148 pacientes, sendo 92 mulheres e 56 homens. A idade média foi de $40,37 \pm 14,1$ anos. A média de glicemia foi de $100,3 \pm 18,9$ mg/dL, CA de $88,1 \pm 13,4$ cm e IMC $26,8 \pm 5,4$ kg/m² (Gráfico 1). A maioria do sexo masculino (60,7%), não estava em jejum (mínimo 2h). Dos homens em jejum, 9% tinham CA aumentada (> 104 cm), sendo 50% intolerantes à glicose (glicemia > 100 mg/dL), com $p = 0,03$ (Gráfico 2). Já no sexo feminino (48,9%) não estavam de jejum, sendo 55% destas com CA alterada (> 88 cm), sendo somente 4% intolerantes à glicose (glicemia > 140 mg/dL). Entre os pacientes masculinos com CA alterada, 62,5% tinham PA > 130 x 85 mmHg, com $p = 0,04$ (Gráfico 3). Do sexo feminino, 50% apresentavam CA > 88 cm e destas, 23,9% apresentaram PA elevada. Não houve significância entre CA, hiperglicemia e PA entre as mulheres.

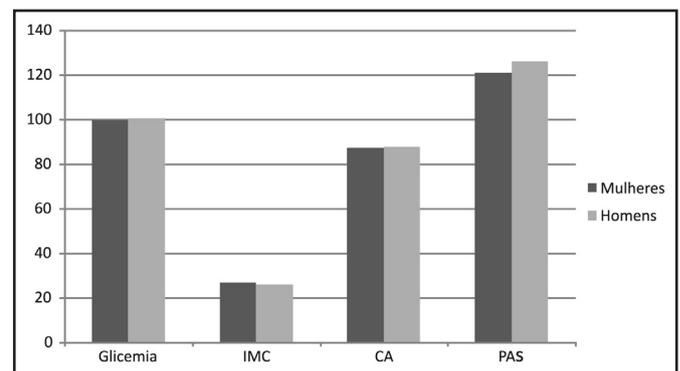


Gráfico 1 – Média dos componentes relacionados na síndrome metabólica

IMC = índice de massa corpórea; CA = circunferência abdominal; PAS = pressão arterial sistólica

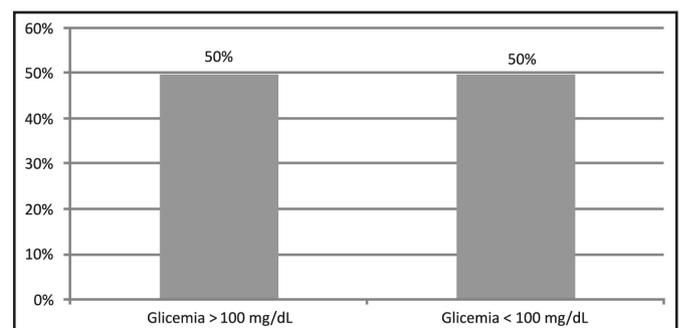


Gráfico 2 – Relação da glicemia dos pacientes masculinos com cintura abdominal aumentada

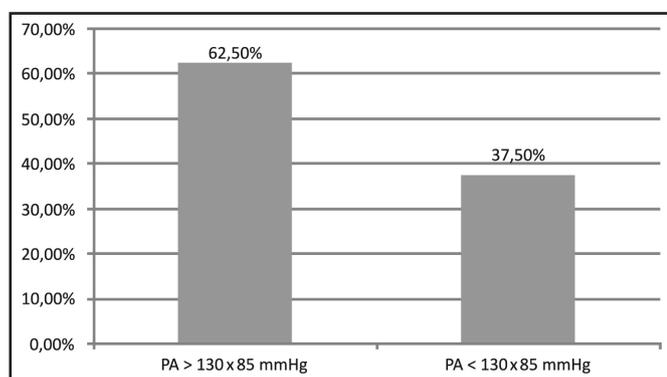


Gráfico 3 – Relação da pressão arterial dos pacientes masculinos com cintura abdominal aumentada

PA = pressão arterial

DISCUSSÃO

A síndrome metabólica, comum em indivíduos com obesidade central, está relacionada a eventos cardiovasculares e risco aumentado para o desenvolvimento de DM tipo 2³.

Esta síndrome está associada com doenças cardiovasculares por meio de alguns fatores como: obesidade centrípeta, gordura visceral, hipertensão arterial, dislipidemia, LDL pequena e densa e níveis elevados de PAI-1⁴. O DM é um dos mais graves problemas de saúde pública no mundo, particularmente no Brasil onde a prevalência é muito alta⁵, sendo a quinta indicação de internação e está entre as 10 maiores causas de mortalidade no país⁶. Assim o estudo dos componentes que interligam essas doenças tem grande relevância clínica.

Embora ainda predomine o uso da razão cintura/quadril (RCQ) para avaliar a obesidade abdominal, estudos demonstraram que o uso da cintura isoladamente foi superior ao uso da RCQ na identificação de algumas situações clínicas de risco cardiovascular em pacientes com DM2, tanto em homens quanto em mulheres⁷.

A redução da circunferência abdominal, e consequentemente da gordura visceral, leva a melhor sensibilidade dos tecidos à ação da insulina, diminuindo as concentrações plasmáticas de glicose e triglicerídeos, e elevando o HDL-colesterol, portanto reduzindo fatores de risco para o desenvolvimento de DM2 e doença cardiovascular⁸.

CONCLUSÃO

Estudos sugerem que a obesidade abdominal associada à insulino-resistência contribui para o desenvolvimento do diabetes tipo II e o aumento do risco cardiovascular. No presente estudo, observou a relação entre CA, intolerância à glicose e hipertensão, corroborando com dados da literatura que buscam demonstrar a existência de uma síndrome - e não apenas doenças isoladas - como fator de risco para desenvolvimento de fenômenos ateroscleróticos. Além disso, sabe-se que indivíduos com excesso de peso e adiposidade central apresentam pior perfil metabólico.

Diante do exposto, o presente estudo ressalta a importância da identificação dessa síndrome em pacientes atendidos em feiras de saúde, uma vez que tal detecção pode ser usada para se tentar diminuir o impacto de doenças cardiovasculares nesses indivíduos, já que facilita a aplicação de uma terapêutica mais adequada. Observou-se que a CA aumentada se relaciona com intolerância à glicose e hipertensão arterial, principalmente entre os pacientes do sexo masculino.

REFERÊNCIAS

1. Wang MY, Grayburn P, Chen S, et al. Adipogenic capacity and the susceptibility to type 2 diabetes and metabolic syndrome. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2008;105:6139-6144.
2. Freitas ED, Haddad JP, Velásquez-Meléndez G. A multidimensional exploration of metabolic syndrome components. *Cad Saude Publica*, 2009;25:1073-1082.
3. Barbosa PJ, Lessa I, de Almeida Filho N, et al. Criteria for central obesity in a Brazilian population: impacto on metabolic syndrome. *Arq Bras Cardiol*, 2006;87:407-414.
4. de Castro SH, de Mato HJ, Gomes MB. Anthropometric parameters and metabolic syndrome in type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2006;50:450-455.
5. Silva RCP, Simões MJS, Leite AA. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cienc Farm Básica Apl*, 2007;16:113-121.
6. Gomes MB, Giannella Neto D, Mendonça E, et al. Nationwide multicenter study on the prevalence of overweight and obesity in type 2 diabetes mellitus in the Brazilian population. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2006;50:136-144.
7. Picon PX, Leitão CB, Gerchman F, et al. Waist measure and waist-to-hip ratio and identification of clinical condition of cardiovascular risk: multicentric study in type 2 diabetes mellitus patients. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2007;51:443-449.
8. Mclellan KCP, Barbalho SM, Cattalini M, et al. Diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólica e modificação do estilo de vida. *Rev Nutr*, 2007;20:515-524.