

ASSOCIAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL E HIPERTENSÃO ARTERIAL EM MULHERES COM SEGMENTO NAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO/SP

(ASSOCIATION BETWEEN ABDOMINAL CIRCUMFERENCE AND HYPERTENSION IN WOMEN WITH SEGMENT IN FAMILY HEALTH TEAMS IN THE CITY OF BEBEDOURO/SP)

Ennio da Silveira Scarpellini 1, 2; Eduardo Elias Vieira de Carvalho 2; Michele Daniela Borges dos Santos-Hiss 1,3

1 UNIFAFIBE – Bebedouro – SP.
enniooss@gmail.com

2 Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Ribeirão Preto – USP

3 Centro de Reabilitação – HCFMRP – USP – Ribeirão Preto/SP

Abstract: *To estimate the prevalence of arterial hypertension (AH) according to strata of body mass index (BMI) and waist circumference (WC) in women seen at the Family Health Teams in Bebedouro / SP. Evaluated 188 adult women subjected to physical examination: height (m), body mass (kg), blood pressure (mmHg), WC (cm) and calculated the BMI (kg/m²). The prevalence of hypertension according to BMI and WC normal and high, respectively: normal weight (26.7%, 73.3%), overweight (7.05%, 92.94%) and obesity I (8.2%, 91.8%). The relative risk of women with overweight and obesity grade I was 2.62 and 2.31, respectively, compared to normal weight with normal WC. Women with high prevalence and had a higher risk of developing hypertension than those with normal WC.*

Keywords: *Hypertension, Waist Circumference, Family Health Program*

Resumo: *Estimar a prevalência de Hipertensão Arterial (HA) segundo estratos de Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência Abdominal (CA) em mulheres atendidas nas Equipes de Saúde da Família em Bebedouro/SP. Avaliadas 188 mulheres adultas, submetidas ao exame físico: altura (m), massa corporal (kg), pressão arterial (mmHg), CA (cm) e calculado o IMC (Kg/m²). A prevalência de HA segundo o IMC e CA normal e elevada foi, respectivamente: eutróficas (26,7%, 73,3%), sobrepeso (7,05%, 92,94%) e obesidade I (8,2%, 91,8%). O Risco relativo de mulheres com sobrepeso e obesidade grau I foi de 2,62 e 2,31, respectivamente, em relação as eutróficas com CA normal. Mulheres com CA elevada apresentaram maior prevalência e maior risco de desenvolver HA que aquelas com CA normal.*

Palavras-chave: *Hipertensão, Circunferência Abdominal, Programa Saúde da Família*

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são atualmente a principal causa de mortalidade em todo o mundo. Dentre os fatores de risco para DCV destacam-se a hipertensão arterial (HA), a circunferência abdominal elevada, o diabetes melitus, a obesidade, o tabagismo, a dislipidemia e o sedentarismo, sendo que há estudos mostrando a concomitância desses fatores na população (NUNES FILHO et al., 2007).

O peso saudável, sobrepeso e obesidade são definidos segundo a magnitude do índice de massa corporal (IMC), o qual é calculado como peso em quilogramas dividido pela altura ao quadrado em metros (Kg/m^2). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o sobrepeso é classificado quando o $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ e obesidade quando o $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ para mulheres e homens (ZHU et al., 2004).

Índices antropométricos como o IMC tem sido utilizados para avaliar a associação entre excesso de peso e mortalidade cardiovascular, porém este não considera a variação da distribuição de gordura corporal. Estudos indicam que a circunferência abdominal (CA) está associada à ocorrência de doenças metabólicas e cardiovasculares, dentre estas se destaca a HA. A literatura é bastante controversa, existindo estudos apontando que CA e não o IMC como principais fatores associados aos desfechos adversos em saúde relacionados à obesidade. Por outro lado, foi demonstrado que a utilização da combinação da CA e IMC têm sido fortemente recomendadas na identificação de fatores de risco para DCV (JANSSEN; KATZMARZYK; ROSS, 2004; ZHU et al., 2004; HASSELMANN et al., 2008).

Na tentativa de contribuir com este debate, o presente estudo tem por objetivo estimar a prevalência de HA segundo estratos de CA e IMC em mulheres

atendidas nas equipes de saúde da família (ESF) no município de Bebedouro/SP. Adicionalmente, foi calculado o risco relativo das voluntárias com HA e CA elevada em desenvolver hipertensão arterial.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de coorte, com coleta de dados entre julho a setembro de 2008 e julho a setembro de 2009, no município de Bebedouro/SP. Foram entrevistadas 242 mulheres, provenientes das ESF com idade superior a 18 anos e alfabetizadas. Foram excluídas as voluntárias que desistissem em participar do estudo e gestantes. Estas foram submetidas a um exame físico, sendo mensurados: altura (m), massa corporal (Kg), pressão arterial (mmHg), CA (cm), e calculado o IMC.

A pressão arterial foi aferida pelo método auscultatório por meio de esfigmomanômetro aneróide, na postura sentada após cinco minutos em repouso. Foram consideradas mulheres hipertensas, aquelas que apresentassem história prévia de HA, uso de medicação anti-hipertensiva com objetivo de controlar seus níveis pressóricos, ou aquelas que apresentassem pressão arterial sistólica $\geq 140 \text{ mmHg}$ e/ou pressão arterial diastólica $\geq 90 \text{ mmHg}$ no momento da avaliação.

As mensurações da massa corporal e da altura foram realizadas com a voluntária vestida, porém sem agasalho ou calçado, na posição ereta, onde para tal rotina foi utilizada uma balança (Welmy®) adulto com capacidade de 150 kg). A medida da altura foi avaliada através de um estadiômetro (Welmy®) com uso de escala em centímetros, e com arredondamento em 0,1 cm. Em seguida foi calculado o IMC, segundo as recomendações da OMS. Mulheres com $\text{IMC} < 18,5$ e $\geq 35 \text{ kg}/\text{m}^2$ foram excluídas.

A CA foi mensurada no ponto médio entre crista ilíaca e a face externa da última costela. Para esta aferição foi

utilizada uma fita métrica inelástica com a voluntária em posição ortostática. A medida da CA foi considerada elevada se maior que 88 cm segundo as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia. (SPOSITO et al., 2007).

A análise foi conduzida segundo dois estratos de CA (normal: ≤ 88 cm; elevado >88 cm) e três de IMC (eutrofia: 18,5-24,9 kg/m²; sobrepeso: 25-29,9 kg/m² e obesidade grau I: 30-34,9 kg/m²).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifafibe e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para análise estatística, utilizou-se o teste Mann-Whitney para comparar as prevalências de HA nos estratos de CA na mesma categoria de IMC e o teste do Qui-quadrado para calcular o risco relativo.

RESULTADOS

Foram avaliadas 242 mulheres, no entanto 54 voluntárias foram excluídas por

apresentarem os critérios de exclusão mencionados acima, assim a amostra foi composta por 188 mulheres. A prevalência de HA com CA normal foi de 8,3% (n=20) e HA em mulheres com CA elevada foi de 69,4% (n=168). A prevalência de HA segundo o IMC e a CA normal e elevada está demonstrado no Gráfico 1, onde observa-se que a prevalência de HA nas mulheres eutróficas foi de 26,7% e 73,3%, respectivamente. Já nas voluntárias com sobrepeso foi 7,0% e 92,9%, respectivamente e nas mulheres com obesidade grau I esta prevalência foi 8,2% e 91,8%, respectivamente.

Em adição, foi calculado o risco relativo das mulheres eutróficas em relação as voluntárias com sobrepeso e obesidade grau I (com CA normal e elevada) desenvolverem HA. Desta forma, mulheres com sobrepeso e obesidade grau I com CA elevada, apresentaram risco relativo de desenvolverem HA de 2,62 e 2,31 respectivamente, comparadas aquelas com eutrofia e CA normal (Intervalo de confiança de 95%; $p < 0,001$).

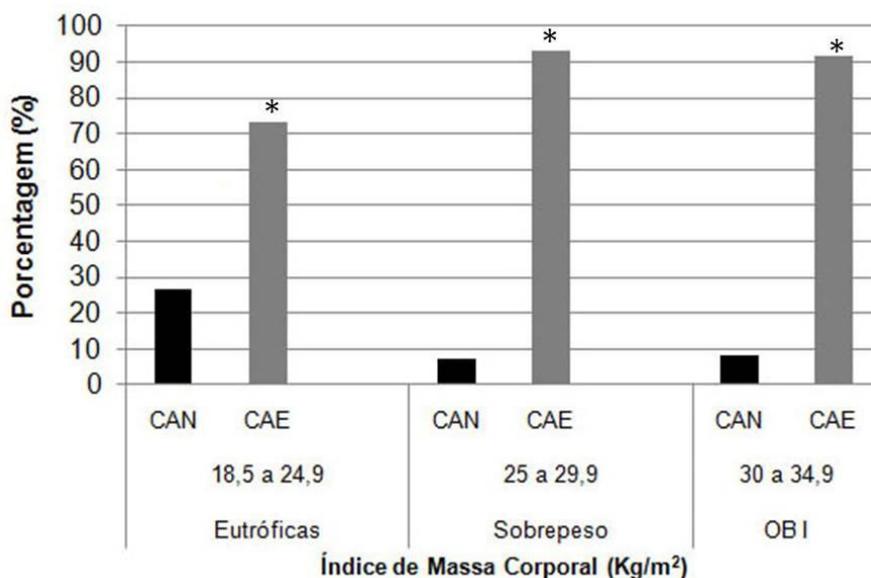


Gráfico 1 – Prevalência de HA segundo o IMC e a CA. CAN: Circunferência abdominal normal. CAE: Circunferência abdominal elevada. OB I: Obesidade grau I. * $p < 0,0001$ – diferença entre os estratos de circunferência abdominal na mesma categoria de IMC. Teste de Mann-Whitney.

DISCUSSÃO

A justificativa em realizar o presente estudo, foi verificar se a prevalência de HA aumenta com a CA elevada em comparação com a CA normal na mesma categoria de IMC em mulheres atendidas pelas ESF no município de Bebedouro/SP.

A aferição da CA, do IMC ou ambos tem sido utilizados como marcadores do risco cardiovascular, onde têm-se observado valores elevados da CA associam-se a um risco elevado de desenvolvimento de HA. Em trabalho realizado na Universidade de Viçosa, os autores observaram que a CA se correlacionou fortemente com o maior número de fatores de risco cardiovasculares, como: HA, diabetes mellitus, sedentarismo, tabagismo, triglicérides e colesterol elevado (JANSSEN; KATZMARZYK; ROSS, 2004; ZHU et al., 2004; REZENDE et al. 2006).

Resultados semelhantes são apresentados no presente trabalho. Em especial, observamos que mulheres com IMC normal (eutróficas) com CA > 88 cm apresentaram o dobro da prevalência de HA em relação a CA normal.

Nossos dados revelaram que a prevalência de HA com CA normal e elevada foi de 8,3% e 69,4%, respectivamente. Hasselmann et al. (2008), estudando mulheres com HA e CA normal e elevada encontraram prevalência de 11,7% e 31,2%, respectivamente. Janssen et al. (2004), observaram prevalência de HA de 42,9% entre mulheres eutróficas com valores elevados de CA, em contraste com 11,6% entre eutróficas com valores normais de CA. Assim, a prevalência de HA com CA normal é similar aos trabalhos pesquisados, porém no nosso estudo a HA com CA elevada foi superior em relação a estes estudos. A possível justificativa desta diferença de prevalência pode ser que a faixa etária do nosso estudo é mais ampla e

os pacientes do presente estudo apresentam menor condição sócio-econômica, contribuindo para a maior prevalência da CA elevada e obesidade.

No presente estudo, o risco relativo das mulheres com sobrepeso e com obesidade grau I com CA elevada desenvolver HA foi de 2,62 e 2,31, respectivamente. Já no estudo de Hasselmann et al. (2008), o risco relativo de mulheres com sobrepeso e obesidade grau I foi de 2,5 e 2,32, respectivamente, sendo similar aos nossos dados. Vikram et al. (2003), demonstraram que a chance de ocorrência de HA era quase quatro vezes maior entre mulheres não obesas (IMC < 25,0 kg/m²) com CA > 80 cm. Uma possível explicação para estes achados pode estar relacionada ao papel da distribuição da adiposidade corporal. Em revisão recente, foi demonstrada a associação entre gordura visceral e síndrome metabólica, sugerindo que a adiposidade abdominal é um elemento central, influenciando a resistência insulínica e, conseqüentemente, a síndrome metabólica e o risco cardiovascular. Ressalta-se que a HA é um dos componentes do diagnóstico da síndrome metabólica (RIBEIRO FILHO et al., 2006; RIGO et al., 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, na população estudada a CA elevada aumentou a prevalência de HA nas mulheres, da mesma forma estas apresentaram maior risco relativo de desenvolverem HA que mulheres com CA normal. Desta forma, consideramos que a aferição da CA, independente das medidas tradicionalmente já realizadas nas unidades de ESF (massa corporal e estatura), poderia contribuir para a identificação de grupos de risco para desenvolvimento de HA. Assim, a prevenção de sobrepeso e obesidade é a principal intervenção para diminuir a adiposidade total e CA, com redução nas incidências da HA. Neste contexto, a

promoção de estratégias visando a modificação do estilo de vida, tais como o aumento da atividade física, abandono ao tabagismo e modificações nos hábitos alimentares (alimentação saudável) são oportunas e necessárias.

REFERÊNCIAS

HASSELMANN, M.H.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G.L.; CHOR, D.; LOPES, C.S. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: Estudo pró-saúde. *Caderno de Saúde Pública*, v.24, n.5, p.1187-1191, maio 2008.

JANSSEN, I.; KATZMARZYK, P.T.; ROSS, R. Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. *American Journal Clinical Nutrition*, v.79, n.3, p.379-384 mar 2004.

NUNES FILHO, J.R.; DEBASTIANI, D.; NUNES, A.D.; PERES, K.G. Prevalência de Fatores de risco cardiovascular em adultos de Luzerna, Santa Catarina, 2006. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.89, n.5, p.319-324, maio 2007.

REZENDE, F.A.C.; ROSADO, L.E.F.P.L.; RIBEIRO, R.C.L.; VIDIGAL, F.C.; VASQUES, A.C.J.; BONARD, I.S.; CARVALHO, C.R. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.87, n.6, p.728-734, jun. 2006.

RIBEIRO FILHO, F.F.; MARIOSA, L.S.; FERREIRA, S.R.G.; ZANELLA, M.T. Gordura visceral e Síndrome Metabólica: Mais que uma simples associação. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*, v.50, n.2, p.230-238, abr. 2006.

RIGO, J.C.; VIEIRA, J.L.; DALACORTE, R.R.; REICHERT, C.L. Prevalência de Síndrome Metabólica em idosos de uma comunidade: Comparação entre três métodos diagnósticos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.93, n.2, p.85-91, fev. 2009.

SPOSITO, A.C.; CAMELI, B.; FONSECA, F.A.H.; BERTOLAMI, M.C. IV Diretrizes Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v.88, Suplemento1: 7-13, abr. 2007.

VIKRAM, N.K.; PANDEY, R.M.; MISRA, A.; SHARMA, R.; DEVI, J.R.; KHANNA, N. Non-obese (body mass index < 25 kg/m²) Asian Indians with normal waist circumference have high cardiovascular risk. *Nutrition*, v.19, n.6, p.503-509, jun. 2003.

ZHU, S.; HESKA, S.; WANG, Z.; SHEN, W.; ALLISON, D.B.; ROSS, R.; HEYMSFIELD, S.B. Combination of BMI and Waist Circumference for Identifying Cardiovascular Risk in Whites. *Obesity Research*, v.12, n.4, p.633-645, abr. 2004.