

# AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) EM MULHERES HIPERTENSAS

## *Body mass index evaluation in hypertensive women*

Artigo original

### RESUMO

A prevalência da hipertensão arterial é aproximadamente três vezes maior em obesos do que em indivíduos com peso saudável. O estudo objetivou a análise do índice de massa corporal (IMC) em 200 mulheres hipertensas acompanhadas na Liga de Hipertensão Arterial de uma Instituição Pública de Saúde no município de Fortaleza. Na amostra investigada 61% das mulheres tinham o ensino fundamental incompleto; 118 (59%) tinham renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, 61% eram obesas e 30% tinham sobrepeso. Em 150 (75%) mulheres desvendou-se história familiar de hipertensão arterial, 98 (49%) de infarto agudo do miocárdio e 97 (48%) de acidente vascular cerebral. Os resultados deste estudo evidenciaram variação do IMC, com predomínio de obesas seguido de sobrepeso. É imprescindível um acompanhamento eficaz para esta clientela devido a presença de fatores de risco para doença cardiovascular e cerebrovascular.

**Descritores:** Índice de Massa Corporal; Mulheres; Hipertensão Arterial Sistêmica,

### ABSTRACT

*Hypertension prevalence is approximately three times higher in obese people. This study analyzed the Body Mass Index (BMI) in 200 hypertensive women in follow up treatment in a public hypertension center in the city of Fortaleza-CE, Brazil. Sixty-one percent or 122 have incomplete primary school levels; 118 (59%) had family incomes from 1 to 2 minimum wages, (US\$90.00-US\$190.00). Sixty one percent were obese and 30% were overweight; 150 (75%) had hypertension cases in the family, as well as 98 (49%) had cases of acute myocardium infarct and 97 (48%) of vascular cerebral stroke in the family. Our results indicate variation of Body Mass Index especially in obese and then in overweight women. An efficient follow up treatment is fundamental specifically for those patients due to cardiovascular and cardio cerebral risks.*

**Descriptors:** Body Mass Index; Women; Arterial hypertension.

### INTRODUÇÃO

O interesse por esta pesquisa foi despertado pelas experiências vivenciadas na Liga de Hipertensão Arterial de uma instituição pública de saúde, quando se observou uma frequência elevada de mulheres com sobrepeso e obesidade.

A obesidade é sem dúvida um problema de alta prevalência no Brasil<sup>(1)</sup>. A prevalência da obesidade no Brasil é de 13% entre mulheres e 6,5% entre homens, sendo a média para ambos os sexos de 11,5%. Existem no Brasil 27 milhões de pessoas com sobrepeso ou obesidade, dos quais 16 milhões são mulheres e 11 milhões, homens. Pacientes com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 27 kg/m<sup>2</sup> apresentam índice de mortalidade maior, além de existir correlação entre obesidade, cifras de pressão arterial e taxas de colesterol sérico. O tipo de obesidade mais frequentemente associada à hipertensão arterial é a centrípeta ou andróide, isto é, aquela que acumula

Zélia Maria de Sousa Araújo Santos <sup>(1)</sup>  
Raimunda Magalhães da Silva <sup>(2)</sup>  
Samélia Léa Menezes Becker <sup>(3)</sup>

<sup>1)</sup> Professora Titular do Curso de Enfermagem e do Mestrado em Educação em Saúde da Universidade de Fortaleza - UNIFOR e Enfermeira da Liga de Hipertensão Arterial do Hospital de Messejana - LHAHM

<sup>2)</sup> Professora e Coordenadora do Mestrado em Educação em Saúde da Universidade de Fortaleza -UNIFOR

<sup>3)</sup> Acadêmica de enfermagem da Universidade de Fortaleza-UNIFOR e Bolsista de Iniciação à pesquisa do CNPq

Recebido em: 10.06.2003

Revisado em: 21.07.2003

Aceito em: 30.09.2003

gordura preferentemente na região abdominal. Assim, circunferência abdominal de 85 cm ou mais em mulheres ou 98 cm ou maior em homens associa-se ao risco aumentado de hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes e maior mortalidade por doença arterial coronariana. A medida de circunferência abdominal expressa grosseiramente o acúmulo de gordura visceral<sup>(2)</sup>.

A obesidade está relacionada ao aumento da mortalidade por doença coronariana isquêmica (infarte), principalmente quando está associada à hipertensão, hipercolesterolemia ou diabetes. A obesidade é mais freqüente a partir da quarta década de vida, atingindo 24% das mulheres e 15% dos homens<sup>(3)</sup>.

A obesidade da mulher piora depois dos 45 anos, e do homem após 55 anos. A obesidade traz, além do aumento da mortalidade, elevação também na morbidade, com o surgimento de inúmeros distúrbios no homem e na mulher, como, por exemplo, artrose no joelho, varizes, problemas dermatológicos (dermatite de contato, infecções cutâneas), hérnia de hiato, constipação intestinal, alterações emocionais, menstruais e hirsutismo<sup>(3)</sup>.

A prevalência da hipertensão arterial (definida como valores acima de 140 x 95 mmHg) é aproximadamente três vezes maior em obesos do que em indivíduos com peso situado na faixa de normalidade<sup>(1)</sup>.

Martinez e Vale enfatizam que 85% dos diabéticos com mais de 50 anos são hipertensos e obesos; 80% dos obesos apresentam hipertensão arterial e intolerância à glicose e 67% dos hipertensos são diabéticos e obesos<sup>(4)</sup>.

Diante desta problemática, optou-se por este estudo objetivando a análise do IMC em mulheres hipertensas.

Mediante os resultados desta pesquisa, pretende-se sugerir estratégias aos serviços de saúde destinados a atender à mulher, visando a promoção da saúde, prevenindo e controlando os fatores de risco cardiovascular associados à hipertensão arterial, bem como a obesidade.

## MÉTODOS

Este estudo é do tipo exploratório que, por permitir ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema. Portanto, neste estudo aprofundou-se o conhecimento acerca do IMC (ou índice de Quetelet) em mulheres hipertensas<sup>5</sup>.

O índice de Quetelet é obtido através da divisão do peso corporal em Kg pela altura do indivíduo em metros, elevada ao quadrado. Portanto para o peso normal (IMC < 25 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) e obeso (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>)<sup>(4)</sup>.

Esta pesquisa foi realizada em uma Liga de Hipertensão Arterial de uma Instituição Pública de Saúde destinada ao atendimento nos níveis primário aos hipertensos e secundário e terciário aos clientes com patologias do coração e do pulmão.

As mulheres hipertensas selecionadas para esta pesquisa eram atendidas na Instituição supracitada. A amostra deste estudo foi sistemática, composta por 200 mulheres hipertensas, independente do estado civil, escolaridade, renda familiar e que aceitaram participar desta pesquisa.

A coleta dos dados foi feita durante a consulta de enfermagem, no período de setembro a dezembro de 2001, através de um formulário por ser um instrumento que permite obter informações diretamente do entrevistado. Os dados foram agrupados em duas categorias e analisados estatisticamente, por meio de tabelas e quadros, e fundamentados na literatura vigente<sup>(5)</sup>.

Este estudo foi realizado com base na resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os sujeitos assinaram o termo de consentimento, foram orientados sobre o anonimato das informações e certificados de retirarem o seu consentimento no momento em que o desejar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram agrupados em duas categorias: caracterizando a clientela investigada e analisando o IMC.

### Caracterizando a clientela:

Esta categoria contempla o cruzamento de informações, retratando os elementos idade, número de filhos, estado civil, ocupação, escolaridade e renda familiar.

Tabela I: Distribuição das mulheres hipertensas, segundo a idade, estado civil e n° de filhos. Fortaleza-Ce, 2001.

N° de filhos	0		1 a 3		4 ou +		Total	%
	C	O	C	O	C	O		
Estado civil								
Idade (ano)								
20 a 39	1	3	10	3	3	-	20	10
40 a 49	1	4	15	6	16	5	47	23
50 a 59	1	6	7	8	21	10	53	27
60 a 69	1	8	4	4	15	13	45	23
70 ou +	-	5	2	4	8	16	35	17
Total	4	26	38	25	63	44	200	100

C-casada; O-outra estado civil (separada, divorciada)

De acordo com a Tabela I, o predomínio entre as idades foi de 40 a 69 anos, representando 145 (73%) mulheres, faixa etária correspondente ao início e ao término do climatério,

consequentemente, ao fim da fase reprodutiva da mulher. Cerca de 105 (52,5%) mulheres eram casadas e tinham 4 filhos ou mais.

Tabela II: Distribuição das mulheres hipertensas, segundo renda familiar, escolaridade e ocupação. Fortaleza-Ce, 2001.

Ocupação Escolaridade Renda familiar*	Agente de saúde			Prendas do lar			Empregada doméstica			Outras			Total	
	A	I	M	A	I	M	A	I	M	A	I	M	N	%
1-2	4	6	3	23	45	4	2	6	-	5	18	2	118	59
3-4	1	3	2	5	18	4	1	-	-	-	5	6	45	23
5 ou +	-	4	3	2	10	4	-	2	1	-	5	6	37	18
Total	5	13	8	30	73	12	3	8	1	5	28	14	200	100

A: analfabeta      I: Ensino fundamental incompleto      M: Ensino médio

\*Renda familiar em salários mínimos

Observa-se que 122 (61%) mulheres tinham o ensino fundamental incompleto e que 118 (59%) tinham renda familiar de 1 a 2 salários mínimos. As ocupações predominantes tinham estreita relação com o nível de escolaridade e a renda familiar. Com relação à ocupação, 155 (58%) mulheres dedicavam-se às prendas do lar.

Em pesquisa realizada no ano de 1994, em São Paulo, o resultado da influência da escolaridade e renda na incidência da hipertensão arterial foi uma relação inversa. Nas mulheres ocorre um gradiente decrescente da hipertensão diastólica,

sendo a prevalência de 7,8% entre assalariadas de 1 a 3 salários mínimos; 5,4% entre aquelas de 3 a 10 salários mínimos e de 4,4% nas com mais de 10 salários mínimos. As mulheres de faixa socio-econômica mais baixa apresentaram maior sobrepeso<sup>(6)</sup>.

#### Analizando o IMC:

Esta categoria compreende a inter-relação de informações entre os elementos idade, cor, IMC, antecedentes patológicos familiares e diagnósticos associados.

Tabela III: Distribuição das mulheres hipertensas segundo a faixa etária (anos), cor e IMC (kg/m<sup>2</sup>). Fortaleza-Ce, 2001.

Faixa etária	IMC Cor*	Normal (<25)		Sobrepeso (25-29)		Obeso (>30)		Total	
		B	NB	B	NB	B	NB	B	NB
20-39		-	1	1	4	7	7	8	12
40-59		4	3	9	19	19	46	32	68
60 ou +		6	6	13	13	19	23	38	42

\*B-Branca;      NB-Não branca (pardas e negras)

De acordo com a Tabela III, 180 (90%) mulheres tinham sobrepeso e obesidade. Sendo que, destas, 121 (61%) eram obesas. Entre as obesas, havia 45 (23%) mulheres brancas e 76 (38%) não brancas. Observou-se que a obesidade

predominou entre as idades de 40 a 59 anos e nas mulheres não brancas. Verifica-se que apenas 20 (10%) das mulheres apresentavam peso normal (IMC<25 kg/m<sup>2</sup>). A expectativa de vida é maior na população com IMC entre 20 a 25 kg/m<sup>2</sup>(7).

Diferentemente do que ocorre com os homens, no caso das mulheres, com exceção do grupo de 15 a 24 anos, a participação do sobrepeso e da obesidade na hipertensão arterial, entre as mulheres negras, é maior do que nas mulheres brancas. Desta forma parece haver uma interação complexa entre etnia, sexo e hipertensão<sup>(6)</sup>.

A perda de peso que se obtém pela restrição calórica, constitui o mais importante manuseio nutricional no tratamento do hipertenso. A perda de peso é mais significativa para o controle da pressão arterial do que a dieta hipossódica<sup>(8)</sup>.

Em relação aos antecedentes familiares das entrevistadas, observou-se que 150 (75%) tinham familiares com hipertensão arterial; 98 (49%) com infarte agudo do miocárdio e 97 (48%) com acidente vascular cerebral. Sendo que estes dois últimos são complicações da hipertensão arterial. Vale ressaltar que a maioria das mulheres informou mais de um caso de antecedente patológico na família. Estes antecedentes são importantes indicadores que deveriam despertar esta clientela para o cuidado preventivo com a saúde. Os fatores individuais que favorecem a hipertensão arterial são: idade, sexo, obesidade, diabetes e fatores genéticos<sup>(9)</sup>.

Tabela IV: Distribuição das mulheres hipertensas quanto os diagnósticos associados. Fortaleza-Ce, 2001.

Diagnósticos associados	N	%
Obesidade	121	61
Diabetes mellitus	103	52
Hipotireoidismo	31	15
Hipertireoidismo	20	10
Outros	28	14

Observa-se na Tabela 04 que 121 (61%) entrevistadas tinham obesidade; seguido de 103 (52%) mulheres que eram portadoras de diabetes mellitus. Ressalta-se que a maioria das entrevistadas com idade superior a 45 anos informou mais de um diagnóstico associado e que o número de diagnósticos aumentava com a idade.

A obesidade exagerada – 30 a 50% acima do peso ideal – tem impacto sobre a mortalidade de várias doenças, como a doença coronariana isquêmica (infarte do miocárdio), principalmente quando está associada à hipertensão arterial, hipercolesterolemia ou diabetes mellitus<sup>(3)</sup>.

A hipertensão arterial e obesidade são condições freqüentemente associadas, em especial a obesidade

centrípeta, fazendo parte de uma síndrome metabólica caracterizada pela presença de resistência periférica à insulina e hiperinsulinemia. A freqüência dessa associação pode variar com a idade, o sexo e a raça<sup>(10)</sup>.

Para alguns autores e dentre eles De Fronzo, a hipertensão do obeso associa-se a hiperinsulinemia. A elevação na insulinemia é responsável por modificações no transporte renal de sódio. A redução na excreção de sódio provocada pela insulina independe da glicemia<sup>(1)</sup>.

A redução de peso é outra medida anti-hipertensiva com indicação racional, pois a obesidade é provavelmente o maior fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial<sup>(11)</sup>. Evidenciou-se sua eficácia em ensaios clínicos, mas também aqui o problema é de manutenção a longo prazo, um problema típico do controle da obesidade. Entretanto, os exercícios de resistência de baixa intensidade praticados regularmente, se levarem à perda de peso corporal, melhoram a sensibilidade insulínica, com conseqüente benefício sobre o perfil lipídico, expresso por: 1) redução nos níveis plasmáticos de triglicérides, resultantes da redução do número e tamanho de lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL); 2) aumento no tamanho das partículas de LDL- colesterol, sem alterações ou com discreta redução dos níveis de LDL- colesterol; 3) aumento nos níveis de HDL- colesterol, decorrente da fração HDL2 por aumento da atividade da lipase lipoprotéica e redução importante da lipase hepática. Assim, o exercício físico associado à perda de peso traz benefícios sobre o perfil metabólico, reduzindo o risco de doença arterial coronária. Ressalta-se que neste estudo não foi focado a atividade física<sup>(12)</sup>.

## CONCLUSÕES

A maioria (73%) das mulheres tinha idade entre 40 a 69 anos; 61% tinham o ensino fundamental incompleto; 59% possuíam renda familiar mensal de 1 a 2 salários mínimos e 58% se ocupavam de atividade do lar. Quanto ao índice de massa corporal, 61% eram obesas; 30% tinha sobrepeso e apenas 19% tinha peso normal. A obesidade predominou entre as idades de 40 a 59 anos e em mulheres não brancas. Cerca de 75% das mulheres tinham história familiar de hipertensão arterial. A obesidade, diabetes mellitus, dislipidemia foram problemas de saúde freqüentemente encontrados nesta clientela.

Mediante estas conclusões, destaca-se as sugestões que se seguem:

- Um acompanhamento sistemático a esta clientela hipertensa, visando a prevenção e controle de fatores de risco cardiovascular associados, como a manutenção do peso

normal, prática de exercícios físicos regulares, pressão arterial e diabetes mellitus compensadas;

- Planejamento de atividades educativas, objetivando a conscientização da clientela sobre as medidas de promoção da saúde em geral, envolvendo os seus familiares;

- Programação de atendimento multiprofissional e interdisciplinar à mulher hipertensa, sob uma abordagem bio-psico-sócio-espiritual, objetivando um atendimento globalizado a esta clientela para reduzir a taxa de morbimortalidade associada à hipertensão arterial.

## REFERÊNCIAS

01. Santos JE. Obesidade e hipertensão. Revista HiperAtivo 1994;1: 23-7.
02. Rieira A. Hipertensão arterial- conceitos práticos e terapêuticos. São Paulo: Atheneu; 2000.
03. Barretto JG. Fatores de risco da hipertensão arterial. Rev SOCESP 1999;9:3-9.
04. Martinez TLR, Novazzi JP, Vale AAL. Obesidade e coração. Rev SOCESP 1996;6:391-540.
05. Lakatos EM, Marconi MA. Fundamentos de metodologia científica. 3ª ed. São Paulo: Atlas; 1993.
06. Ribeiro AB. Atualização em hipertensão arterial: clínica, diagnóstico e terapêutica. São Paulo: Atheneu; 1996.
07. Farinara E. Comprehensive assessment of coronary risk in preventive cardiology J Int Soc Fed Cardiol 1992;3:22-9.
08. Rocha AT, Kinchoku T, Coelho OR, Rocha JC. Manuseio nutricional da hipertensão arterial. Rev SOCESP 1997;7:13-7.
09. Beevers HS. Hypertension in practice. 2ª ed. Missouri: Dunitz; 1995.
10. Praxedes JN. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão 1998; 1(3): 27-32.
11. Fuchs FD. TOHP, TONE e outros estudos envolvendo restrição salina, tratamento da obesidade e exercício físico na prevenção e no tratamento da hipertensão arterial. Rev Bras Hipertensão 2001;8:216-20.
12. Faludi A, Mastrocolla L E, Bertolami MC. Atuação exercício físico sobre os fatores de risco para as 11. doenças cardiovasculares. Rev SOCESP 1996;6:1-5.

### Endereço para correspondência:

Rua Gonçalves Lêdo, 1635- Aldeota

CEP: 60110-261 Fortaleza - CE

Telefone: (85) 231-5419 FAX: (85) 251-1555

e-mail: zélia\_santos@uol.com.br

**Fonte financiadora da pesquisa: CNPq**