

Hipertensão arterial no município de Cianorte, estado do Paraná, Brasil

Rosângela Ziggiotti de Oliveira^{1*} e Jarbas Leite Nogueira²

¹Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil.

²Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP, Avenida Bandeirantes 3900, 14049-900, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Autor para correspondência. e-mail: janja13@brturbo.com

RESUMO. O objetivo deste trabalho foi estimar a prevalência da hipertensão arterial sistêmica na zona urbana do município de Cianorte, estado do Paraná, Brasil, através de um estudo transversal realizado no período de março a junho de 1998. Foram visitados 185 domicílios e entrevistados 411 moradores da faixa etária dos 20 aos 69 anos. Para coleta dos dados e medidas da pressão arterial, foi realizado um inquérito domiciliar, utilizando-se dois questionários, um domiciliar e outro individual. São apresentados aqui resultados da prevalência, conhecimento da doença, tratamento e controle. O critério utilizado para o diagnóstico da hipertensão foi o do *Joint National Committee – IV – 1988* (pressão arterial sistólica maior ou igual a 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90mmHg) e a prevalência encontrada foi de 35,5% (IC 95%: 30,9% – 40,1%). Dos hipertensos identificados, 53,4% desconheciam sua condição, 63,2% tratavam-se e apenas 20,9% mantinham níveis tensionais controlados.

Palavras-chave: hipertensão, prevalência, doenças crônico-degenerativas.

ABSTRACT. *Systemic arterial hypertension in Cianorte City, State of Paraná, Brazil.* The aim of this study was to evaluate the Arterial Hypertension prevalence in urban areas of *Cianorte* city, state of *Paraná*, Brazil. A cross-sectional survey was carried out from March to June in a representative sample of 411 adults aged from 20 to 69. In order to collect data and blood pressure measure, a household survey was performed, using two questionnaires: a household and an individual one. The criterion used for the definition was *Joint National Committee – IV – 1988* (blood pressure $\geq$ 140/90mmHg). The results showed that 35,5% of the population had high blood pressure (IC 95%: 30,9% – 40,1%). Among the adults who presented high blood pressure, 53,4% were not aware of their condition, 63,2% were under treatment and only 20,9% had controlled tension levels.

Key words: hypertension, prevalence, chronic degenerative diseases.

Introdução

A hipertensão arterial é a mais comum das doenças cardiovasculares e afeta grande parte da população mundial (WHO, 1978). Ela pode ser considerada uma doença peculiar, na medida em que não se deve a sofrimento individual o fator determinante de ela ter se tornado um objeto de preocupação na clínica médica. Ao contrário, por ser uma doença frequentemente assintomática, a hipertensão arterial foi incluída na nosologia médica, a partir dos estudos epidemiológicos que repetidamente identificavam sua associação com várias desordens que incluem doenças coronarianas, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e renal (Kannel, 1990).

Embora a definição operacional da hipertensão arterial seja difícil, arbitrária e dependente do conhecimento do risco de morbi-mortalidade por complicações da doença, são considerados hipertensos aqueles indivíduos que apresentem, persistentemente, valores de pressão arterial sistólica maior ou igual a 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90mmHg, confirmadas em, pelo menos, duas visitas em ocasiões diferentes, durante uma ou diversas semanas, sob condições padronizadas (CBHA, 1998; JNC, 1998; WHO, 1996). Em 1994, introduziu-se o conceito de hipertensão como uma “síndrome” onde o autor aponta que a hipertensão raramente existe apenas como a pressão arterial sistêmica elevada. Ela geralmente vem associada a alterações metabólicas,

hormonais e também a fenômenos tróficos (hipertrofia cardíaca e vascular (Weber, 1994).

As estimativas de prevalência da hipertensão arterial variam bastante em diferentes países e regiões de um mesmo país, não só em função de diferenças reais entre as populações, mas também do ponto de corte pelo qual é definida, dos métodos de medida utilizados, dos observadores, da estrutura etária da população analisada, da inclusão entre os hipertensos de pessoas tratadas e controladas e da representatividade da amostra (WHO, 1996; Klein *et al.*, 1995).

Cianorte é um município de 51.291 habitantes (Censo 1996) e apresenta uma taxa de urbanização de 76%. Situado a Noroeste do estado do Paraná, distante 507km de Curitiba, tem, na cultura do milho, da soja e da cana seu suporte agrícola. A pecuária também faz parte das atividades e a partir da década de 80, do século XX, as indústrias de confecção assumiram importância na economia do município. Predominam as doenças cardiovasculares como as principais causas de morte, contribuindo com maior frequência desses óbitos as doenças cerebrovasculares e as coronarianas.

O objetivo desse trabalho foi estudar a prevalência da hipertensão arterial no município de Cianorte, estado do Paraná.

Material e métodos

A população de análise foi constituída pelos residentes na área urbana do município de Cianorte, estado do Paraná, Brasil, do grupo dos 20 aos 69 anos de idade. Para coleta dos dados e medidas da pressão arterial, foi realizado um inquérito domiciliar, utilizando-se dois questionários, o individual e o domiciliar. O tamanho mínimo da amostra foi calculado estimando-se a prevalência em 20%, baseados em estudos brasileiros mais recentes, em que as prevalências da HA encontradas foram acima de 20% (Lessa, 1996). Foi admitindo margem de erro de 4% e fixou-se uma probabilidade $\alpha = 5\%$, utilizando-se a seguinte equação (Cochran, 1963):

$$N = \frac{t\alpha \frac{PQ}{d^2}}{1 + \frac{1}{N}(t\alpha \frac{PQ-1}{d})}$$

Assim, para 20.703 habitantes da faixa etária proposta, o tamanho mínimo da amostra foi 382 indivíduos (1,8% da população total). Prevendo-se recusas e atualização da população, fixou-se em 2% o tamanho da amostra e isso representou 414 indivíduos. Essa parcela da população de referência foi selecionada por procedimentos de amostragem,

utilizando-se os 37 setores censitários do IBGE. A partir daí, foi calculado o número total de domicílios a visitar (188) e o número a ser visitado em cada setor censitário. Um setor foi excluído da pesquisa por ser habitação coletiva. Para cada setor, foram numerados quarteirões e um deles sorteado. A cada quarteirão sorteado, foram assinaladas letras nas esquinas para novo sorteio e, a partir daí, foi definido por onde iniciar a visitação. As visitas eram realizadas a partir da esquina sorteada, visitando-se os domicílios próximos, percorrendo o sentido horário.

A equipe de trabalho constou basicamente de duas pessoas, sendo uma delas a autora do trabalho, que foi examinadora, entrevistadora e supervisora. A outra integrante da dupla, servidora da Secretaria de estado da Saúde, entrevistadora, é moradora antiga da comunidade e conhecedora da área de atuação. Nos domicílios visitados, todos os indivíduos do grupo etário proposto eram entrevistados para compor a amostra da população a estudar. Foram programadas até cinco visitas para localizar o morador. Para a medida da pressão arterial, foi utilizado um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio, tipo adulto, devidamente calibrado. Realizavam-se duas medidas, com intervalo de no mínimo 10 minutos entre elas. Para fins de análise, foi considerada a segunda medida. Como pressão arterial sistólica foi considerada a Fase I (aparecimento dos sons) e como pressão arterial diastólica, a Fase V (desaparecimento dos sons).

Alguns cuidados foram observados durante o procedimento de medida da pressão: entrevistado em repouso relativo, sem ter ingerido álcool, café ou fumado, pelo menos 30 minutos antes; medidas eram realizadas no braço direito, que deveria estar livre de roupas e apoiado sobre uma superfície livre; ao colocar o manguito no braço, deixava-se livre a fossa antecubital para palpação da artéria braquial. Todos registros foram feitos em mmHg, aproximando-se para o valor mais próximo indicado pela escala graduada (0,2,4,6,8), com a observadora posicionada ao nível do topo da coluna de mercúrio (CBHA, 2002). Foram considerados hipertensos, segundo o critério do *Joint National Committee on detection Evaluation of High Blood pressure* (JNC, 1988), os adultos que apresentassem níveis de PA ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg. Foram incluídos como hipertensos aqueles indivíduos já diagnosticados, tratados e controlados, com níveis tensionais normais (WHO, 1996).

Para análise dos dados, foram calculadas as taxas de prevalência da hipertensão. A associação entre as variáveis foi analisada com o teste qui-quadrado e as

diferenças foram consideradas significativas para $p < 0,05$.

Resultados e discussão

Foram visitados 185 domicílios e efetivamente entrevistados 411 moradores com idades compreendidas entre 20 e 69 anos. Foram realizadas 742 visitas (1,8 visitas/domicílio) e o número médio de adultos nessa faixa etária proposta foi de 2,2. Ocorreu perda de um domicílio e de sete moradores (cinco ausências por trabalho e duas recusas). A média de idade dos entrevistados foi de 40,2 anos, com desvio-padrão de 13,3 e a mediana 39. Quanto à cor da pele, 91,2% eram brancos e 8,8% não-brancos. A Tabela 1 apresenta a divisão dos entrevistados segundo o grupo etário e o gênero.

Tabela 1. Entrevistados, segundo o grupo etário e o gênero. Cianorte, estado do Paraná, 1998.

Grupo etário	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20 – 29	48	27,9	59	24,7	107	26,0
30 – 39	44	25,6	64	26,8	108	26,3
40 – 49	39	22,7	52	21,8	91	22,1
50 – 59	27	15,7	35	14,6	62	15,1
60 – 69	14	8,1	29	12,1	43	10,5
Total	172	41,8	239	58,2	411	100,0

A Tabela 2 apresenta prevalência da hipertensão arterial, segundo a classificação do JNC IV, 1988 ($PA \geq 140/90\text{mmHg}$). A prevalência total estimada foi de 35,5% (IC 95%: 30,9% a 40,3%). Observa-se uma relação direta da prevalência da hipertensão arterial com a idade e essa é estatisticamente significativa ($\chi^2 = 65,46$; $p < 0,05$). Em quase todos os grupos etários, as mulheres apresentam prevalências mais baixas do que os homens, mas esses dados encontrados não têm significado estatístico. No presente estudo, não se encontrou associação da prevalência da hipertensão com o gênero ($\chi^2 = 0,21$; $p > 0,05$).

Tabela 2. Prevalência de hipertensão arterial segundo a classificação do JNC - IV *, por grupo etário e gênero. Cianorte, estado do Paraná, 1998.

Grupo etário	Gênero						Total		
	Masculino			Feminino					
	N.º	H A	%	N.º	H A	%	N.º	H A	%
20 - 29	48	6	12,5	59	4	6,7	107	10	9,3
30 - 39	44	21	47,5	64	16	34,2	108	37	34,2
40 - 49	39	19	48,7	52	19	36,5	91	38	41,7
50 - 59	27	12	44,4	35	17	48,5	62	29	46,7
60 - 69	14	11	78,5	29	21	72,4	43	32	74,4
Total	172	69	40,1	239	77	32,2	411	146	35,5

Embora a grande maioria dos autores na atualidade já tenha aderido à classificação do JNC, os investigadores apresentam com frequência a estimativa de prevalência da hipertensão arterial baseados na antiga classificação da OMS. A Tabela 3 apresenta a prevalência da hipertensão arterial segundo essa classificação de 1978 ($PA \geq 160/95\text{mmHg}$) e a prevalência total encontrada foi de 14,5% (IC 95%: 18,07% – 18,4%).

Tabela 3. Prevalência de hipertensão arterial segundo a classificação da OMS * por grupo etário e gênero. Cianorte, estado do Paraná, 1998.

Faixa etária	Gênero						Total		
	Masculino			Feminino					
	N.º	HA	%	N.º	HA	%	N.º	HA	%
20 - 29	48	1	2,0	59	3	5,0	107	4	3,7
30 - 39	44	4	9,1	64	8	12,5	108	12	11,1
40 - 49	39	6	15,4	52	10	19,2	91	14	15,4
50 - 59	27	5	18,5	35	6	17,1	62	9	14,5
60 - 69	14	7	50,0	29	10	34,4	43	12	27,9
Total	172	23	13,3	239	37	15,4	411	60	14,5

Para classificar os hipertensos encontrados quanto à extensão da elevação da pressão arterial, foi utilizada a classificação do JNC (JNC, 1997). Foram excluídos dessa classificação os hipertensos controlados em uso de medicação. Considera-se estágio 1: $PAS \geq 140 \leq 159\text{mmHg}$ e/ou $PAD \geq 90 \leq 99\text{mmHg}$; estágio 2: $PAS \geq 160 \leq 179$ e/ou $PAD \geq 100 \leq 109\text{mmHg}$; estágio 3: $PAS \geq 180\text{mmHg}$ e/ou $PAD \geq 110\text{mmHg}$. Foram encontrados para os estágios 1, 2 e 3, respectivamente, 53,3%, 35,7% e 11,0%.

Quanto ao grau de conhecimento da doença, observou-se que 53,4% dos hipertensos encontrados desconheciam sua condição; dos que sabiam ser hipertensos, 63,2% tratavam-se e, desses, 20,9% mantinham níveis tensionais abaixo de 140/90mmHg.

Alguns tipos de erros e de dificuldades presentes no estudo devem ser comentados. Não houve perdas importantes de moradores e de domicílios que pudessem alterar as taxas encontradas. O coeficiente de respostas de 98,3% é considerado satisfatório para esse tipo de investigação (Lebrão, 1997). Embora não tenham sido feitas correções da pressão arterial com fita específica adequada ao manguito e nem tenha sido possível utilizar manguitos adequados à circunferência do braço, alguns fatores podem ter contribuído para diminuir os vícios nas estimativas de prevalência da hipertensão arterial: o instrumento utilizado foi um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio, tipo adulto, devidamente calibrado e foram observados critérios atribuídos ao paciente e

ao ambiente, conforme descrito na metodologia. Embora a examinadora estivesse suficientemente treinada com as técnicas de aferição e ciente dos erros do observador, é possível que, pelo fato de as medidas terem sido realizadas pelo mesmo profissional, fatores de erro atribuídos ao observador não tenham sido totalmente eliminados da aferição.

A hipertensão arterial é mais prevalente no gênero masculino até aproximadamente os 45-50 anos. A partir dessa idade, a prevalência é maior entre as mulheres (WHO, 1978); porém, nesta investigação, a variável gênero não mostrou associação estatística com a prevalência da hipertensão arterial. É provável que a similaridade dos fatores de risco acumulados nos homens e nas mulheres esteja contribuindo para que esses diferenciais não ocorram.

A prevalência da hipertensão aumentou com a idade e esses dados encontrados coincidem com os da literatura, os quais apontam o aumento da prevalência com o avançar da idade. Entretanto, estudos chamam a atenção para o fato de que, em grupos populacionais que não fazem uso do sal em sua dieta regular, esses aumentos não são observados e a prevalência da hipertensão é pequena (WHO, 1996).

Embora na atualidade os autores já tenham aderido à classificação da hipertensão arterial pelo critério JNC, muitos investigadores mantêm-se fiéis à antiga classificação da OMS – pressão arterial $\geq 160/95$ (Lessa, 1998). Para alguns autores, levando-se em conta que, dependendo da idade do paciente, em medidas repetidas, 10-30% das pessoas que são hipertensas numa avaliação inicial irão apresentar pressão arterial normal (Barker, 1993), seria prudente utilizar valores mais elevados para estimar a prevalência da hipertensão arterial. Na população americana, a prevalência da hipertensão arterial, quando usado o ponto de corte $\geq 160/95$ mmHg, foi de 18% e, quando o critério foi $\geq 140/90$ mmHg, a estimativa foi de 38% (Laragh e Pickering, 1995). No Brasil, as estimativas de prevalência da hipertensão estão localizadas dentro de uma ampla faixa de valores, pois os critérios adotados para classificar a hipertensão arterial e o processo de seleção dos indivíduos são variados (Klein et al., 1995). Em alguns estudos selecionados na população urbana adulta, as taxas de prevalência variam de 22,3% a 43,9% (CBHA, 2002). Em Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, na população com mais de 18 anos, quando foi usado o critério $\geq 140/90$ mmHg, encontrou-se a prevalência de 29,8% (Fuchs, 1994) (incluindo-se os hipertensos controlados). No município de Araraquara, estado

de São Paulo, estudando adultos de 15 a 74 anos, a prevalência encontrada com critério $\geq 140/90$ mmHg foi de 37,9% (excluindo-se os hipertensos controlados) (Lessa, 1998). Quando o ponto de corte foi 160/95 mmHg, as prevalências foram, respectivamente, 12,6% e 28,3%. No presente estudo, a estimativa de prevalência obtida foi de 35,5% (IC 95%: 30,9% - 40,3%), e ela traduz a relevância de um agravamento na população da área urbana de um município de pequeno porte, onde o modelo de determinação das doenças cardiovasculares inclui fatores hereditários, mas provavelmente evidencie a força dos hábitos, dos comportamentos e dos determinantes socioeconômicos dos seus moradores.

Quanto à extensão da elevação da pressão arterial, os achados mostraram predominar a forma leve da doença (53,3%). A literatura sempre aponta essa forma como a mais freqüente (WHO, 1996), mas a comparabilidade dos achados torna-se difícil, pelas diversas classificações de hipertensão utilizadas. Embora o risco relativo seja mais alto naqueles indivíduos com níveis mais elevados de pressão arterial, há consideravelmente menos nessa categoria, e a hipertensão no estágio 1 é responsável por uma grande proporção na morbidade e nas incapacidades atribuíveis à doença (Whelton, 1994). De qualquer modo, é nesse estágio (exceto para pacientes com lesão em órgão-alvo, em que a terapêutica deve ser introduzida) que as modificações do estilo de vida fazem parte importante da estratégia de redução da pressão arterial (CBHA, 2002).

Embora alguns estudos mostrem ter havido progressos na detecção, no tratamento e no controle da doença nas últimas décadas, sabe-se que detectar, tratar e controlar a pressão arterial ainda está longe de ser alcançado, e isso parece ser comum tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento (WHO, 1996). Essa consideração ficou evidenciada no presente estudo, apontando que 53,4% dos hipertensos encontrados desconheciam sua condição; dos que sabiam ser hipertensos, 63,2% tratavam-se e, desses, apenas 20,9% mantinham níveis tensionais controlados. A Organização Mundial da Saúde estima que 50% dos hipertensos desconhecem sua condição; dos que têm conhecimento da doença, 50% encontram-se em tratamento regular, e apenas metade desses mantém seus níveis tensionais normais (WHO, 1978). Para alguns autores, a inadequada aderência ao tratamento e controle da pressão arterial pode ser atribuída a vários motivos, tais como: atitudes pessoais; problemas relacionados ao serviço, médico ou equipe; questões socioeconômicas; inadequado

suporte social; curso assintomático do agravamento; reações adversas a medicamentos; estágio da doença e presença de co-morbidades (Lessa, 1998).

Conclusão

Os dados encontrados nessa pesquisa revelaram que a hipertensão arterial é um agravamento de relevância na zona urbana do município de Cianorte, estado do Paraná, apontando a dimensão de um agravamento que vem ultrapassando os limites de médios e de grandes centros urbanos, para assumir uma importância definitiva como problema de saúde da população.

Os achados de detecção, tratamento e controle devem servir de base para que se implementem ações que identifiquem e tornem efetivo o controle da pressão arterial. Sabe-se que mudanças individuais de atitude bem como o maior nível de informação a respeito da doença são necessários, mas não suficientes, para que modificações importantes ocorram nessa população. Estratégias que enfatizem o papel primordial da organização da comunidade e dos serviços de saúde são as que poderão levar a mudanças positivas no perfil de risco dessa população. Se esses achados definem claramente uma justificativa epidemiológica para buscar estratégias de intervenção, é necessário resgatar o significado social para essa atenção, levando em conta a complexidade das inter-relações que envolvem a doença e que vão além dos limites das características constitucionais.

Referências

- BARKER, R. L. Hipertensão. In: BARKER, R. et al. (Org.) *Princípios de medicina ambulatorial*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 688-723.
- COCHRAN, W. G. *Sampling techniques*. New York: John Wiley & Sons, 1963.
- CBHA - CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL - IV DIRETRIZES BÁSICAS DA HIPERTENSÃO ARTERIAL. Campos do Jordão. São Paulo, 2002.
- FUCHS, F. D. Hipertensão arterial sistêmica. Epidemiologia e fatores de risco. *Arq. Bras. Cardiol.*, Rio de Janeiro, v. 63, n. 5, p. 443-444, 1994.
- DNC - JOINT NATIONAL COMMITTEE ON DETECTION, EVALUATION AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE. The 1988 Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch. Int. Med.* 148, p. 1023-50, 1988.
- DNC - JOINT NATIONAL COMMITTEE ON DETECTION, EVALUATION AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE. The sixty Report of the Joint National Committee of High Blood Pressure. *Arch. Int. Med.*, p. 157, p. 2413-2444, 1997.
- KANNEL, W. Contribution of the Framingham study to preventive cardiology. *J. Am. Coll. Cardiol.*, New York, v. 15, p. 206-211, 1990.
- KLEIN, C. H. et al. Hipertensão arterial na ilha do Governador, Brasil. II Prevalência. *Cad. Saude Publica*. Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 389-394, 1995.
- LARAGH, C. H.; PICKERING, T. G. *Hypertension: Pathophysiology, diagnosis and management*. New York: Raven Press, 1995.
- LEBRÃO, M. L. *Inquéritos domiciliares de morbilidade*. São Paulo: Edusp, 1997.
- LESSA, I. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade*. São Paulo: HUCITEC, 1998.
- LOLIO, C. A. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em Araraquara. *Arq. Bras. Cardiol.*, Rio de Janeiro, v. 55, n. 3, p. 341-347, 1978.
- WEBER, M. Coronary heart disease and hypertension. *Am. J. of Hypertens.*, New York, v. 7, n. 10, p. 146s-153s, 1994.
- WHELTON, P. K. Epidemiology of hypertension. *The Lancet*. 344, p. 101-16, 1994.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Arterial hypertension. *Technical Reports Series*, 628, Geneva, 1978.
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hypertension control. *Technical Reports Series*, 862, Geneva, 1996.

Received on November 11, 2002.

Accepted on January 28, 2003.