

FATORES DE RISCO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UM ESTUDO DE COORTE DE HIPERTENSOS

Iara Medeiros de Araújo¹
Neir Antunes Paes²

RESUMO

Estudos de porte populacional referente à coorte para hipertensão no Brasil ainda apresentam-se escassos. Avaliar a qualidade dos serviços oferecidos a população hipertensa, devem ser enfatizada e informada para os gestores de saúde sobre sua relevância nas atividades dos serviços. Este trabalho tem como objetivo de investigar a associação dos fatores de riscos com a hipertensão de uma coorte com todos os hipertensos, partindo de uma amostra probabilística dos usuários acima de 20 anos, das 180 equipes de saúde cadastradas nas Unidades de Saúde da Família pelo Programa Hiperdia na capital do estado da Paraíba, João Pessoa. Utilizou-se um modelo de regressão logística através da razão de chances, com intervalo de confiança de 95%, e nível de significância de 5%. A representatividade total dos usuários era 73,8% mulheres e 26,2% homens. A proporção de usuários hipertensos não controlados em relação ao sexo apresentou 81,8% de mulheres e 82,2% de homens. A idade mais prevalente foi ≥ 60 anos com 52,5% ao longo dos três anos. Os resultados mostraram uma associação da hipertensão com a circunferência da cintura (CC) ao longo dos três anos da pesquisa, terminando em 2011 com uma razão de chances de 2,53 vezes significativamente maior ($p < 0,01$) de serem hipertensos em relação aqueles com CC normal. Durante o ano de 2009, verificou-se também associação significativa da hipertensão com a idade e com a razão cintura/quadril (RCQ). As medidas antropométricas apresentaram alta associação com a pressão arterial sistêmica, onde indicadores de obesidade, entre eles: índice de massa corporal, relação cintura/quadril e circunferência da cintura alterada podem favorecer um aumento do risco para doenças cardiovasculares, o que sugere um maior envolvimento das autoridades acerca deste agravo e maior incentivo aos pesquisadores no desenvolvimento de estudos que visem à melhoria da saúde pública, especialmente no combate a hipertensão e a obesidade.

Palavras-chave: Pressão arterial. Obesidade. Prevalência.

INTRODUÇÃO

As políticas públicas voltadas ao cuidado com a saúde da população vêm atuando de maneira a desenvolver melhor o desempenho assistencial para as ações primárias em saúde (promoção e prevenção) com o intuito de diminuir e eliminar os riscos provocados pelo próprio estilo de vida da população. Associada a esse estilo, a doença mais prevalente na atualidade é a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)¹.

Considerado um processo lento, crônico e permanente para a análise clínica, o não tratamento da hipertensão pode desencadear complicações mais preocupantes como o surgimento de doença cerebrovascular, insuficiência cardíaca (IC) e doença arterial coronariana (DAC)^{2,3}, sendo necessário o controle adequado

¹ Doutora em Ciências da Saúde. Professora da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança – FACENE/FAMENE. E-mail: imedeiros_araujo@yahoo.com.br. End.: Rua Hermelinda Henrique de Araújo, 105, João Pessoa, Paraíba, Brasil, CEP: 58051020.

² Doutor em Demografia. Professor Associado da Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, Brasil.

desses pacientes no que concerne a hábitos dietéticos, atividade física, terapia medicamentosa e orientações educacionais, tornando possível o controle e a redução de mortalidade por este agravo⁴.

Por se tratar de um problema com repercussão nacional e internacional, e por estar intimamente ligada a doenças coronarianas, torna-se importante sua investigação bem como dos principais fatores envolvidos com o seu aparecimento^{5,6}.

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontam uma prevalência acima de 30% de seu acometimento, com mais de 50% na faixa etária de 60 a 69 anos e 75% para maiores de 70 anos^{7,8,9}.

No entanto, estudos direcionados a essa linha de atuação, no Brasil, estão atrelados aos recortes de pesquisas transversais, perdendo, assim, o acompanhamento do tratamento desses agravos no cotidiano dos serviços. É sabido que análises de coorte contribuem enormemente para o entendimento a médio ou longo prazo das ações desenvolvidas nesse setor, assim como para avaliar se o planejamento e programação direcionados aos hipertensos vêm sendo aplicado de maneira eficaz.

Por entender que a hipertensão arterial quando não controlada pode levar ao aparecimento de doenças coronarianas e que as unidades de saúde da família apresentam-se como responsáveis para seu controle a partir do programa hiperdia advindo do próprio Ministério da Saúde, este trabalho tem como objetivo de investigar a associação dos fatores de riscos com a hipertensão de uma coorte com todos os hipertensos, partindo de uma amostra probabilística dos usuários acima de 20 anos, das 180 equipes de saúde cadastrados nas Unidades de Saúde da Família pelo Programa Hiperdia na capital do estado da Paraíba, João Pessoa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um recorte do estudo referente a uma coorte de usuários adultos maiores de 19 anos, hipertensos, cadastrados no Programa Hiperdia nas Unidades de Saúde da Família no período de 2006/2007 em João Pessoa, Paraíba, cuja metodologia da construção da coorte encontra-se detalhada^{10,11}.

A população do município de João Pessoa dispõe de 180 equipes de saúde da família, distribuídas em 5 distritos sanitários, além dos serviços de média e alta complexidade, compreendendo uma cobertura da ESF de 85%.

Foram realizados sorteios aleatórios com todos os hipertensos a partir de uma amostra probabilística dos usuários hipertensos, pelo SIAB¹². Compuseram a amostra 343 usuários hipertensos, entrevistados nos anos de 2009, 2010 e 2011, totalizando 23 perdas nos três anos de estudo, especificamente no ano de 2010. Tais perdas relacionam-se a óbitos, recusa da entrevista, mudança residencial.

Como etapas da coleta de dados, temos: análise das fichas dos usuários cadastrados no período de 2006 e 2007; prontuário em 2008 para o preenchimento das medidas inseridas no estudo; coleta dos dados secundários no formulário e pactuação com a equipe para as visitas domiciliares dos entrevistados em 2009, 2010 e 2011¹³.

Participaram da coleta das informações estudantes e profissionais da saúde. Houve calibração para aplicação do formulário e padronização quanto à aferição das medidas antropométricas e da pressão arterial entre todos os integrantes da pesquisa. A técnica padronizada seguiu o Manual de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁴ para as variáveis antropométricas e o de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus preconizado pelo Ministério da Saúde para a Pressão Arterial

(PA)¹⁵. As informações demográficas e a referente ao sedentarismo foram obtidas dos participantes por meio de um formulário, previamente testado.

As medidas da PA foram realizadas em mmHg, obtida com um esfigmomanômetro com coluna de mercúrio, modelo DS44 e marca Welch Allyn. Os aparelhos foram aferidos periodicamente para comprovação da precisão. Sendo a pressão aferida em dois momentos: o primeiro, no início da entrevista e a segunda ao término. Foram considerados hipertensos os indivíduos com valor de PA sistólica > 140 mmHg e/ou PA diastólica > 90 mmHg.

Para os valores de massa corporal e estatura, os participantes foram pesados por meio de balanças da marca LIDER, aprovada pelo INMETRO, com precisão de 100g. medidas em estadiômetro da marca SECA, modelo 206, com precisão de 0,1 cm). O sobrepeso foi determinado por meio do índice de massa corporal (IMC = massa corporal em kg/estatura em m²), de acordo com a classificação recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁶, nas seguintes categorias: IMC < 18,5 kg/m² (baixo peso); IMC > 25 kg/m² (excesso de peso); e IMC > 30 kg/m² (obesos).

Para a medição da Circunferência da Cintura e Quadril, foi usada a fita métrica inextensível com precisão de 0,1cm. Utilizou-se como ponto de corte para o estabelecimento da obesidade abdominal, a partir da cintura-quadril (RCQ), o valor de 0,8 para mulheres 0,94 para homem, conforme recomendação da Organização Mundial de Saúde^{16,17}.

Além da aferição das variáveis antropométricas e de pressão, foram obtidas informações sobre o sexo (masculino, feminino), idade (<60 e ≥ 60 anos) e o sedentarismo (sim ou não).

A fim de investigar a pressão arterial como variável dependente, verificou-se a associação entre a hipertensão e os fatores de risco antropométricos (circunferência da cintura, razão cintura/quadril), sexo, idade e sedentarismo, durante os três anos da coorte, cujos pesos das variáveis independentes foram estimados pela aplicação do modelo de regressão logística através da razão de chances (*Odds Ratio ajustado*), com intervalo de confiança de 95%, e nível de significância de 5%.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do software SPSS, versão 13.0 nos três momentos da entrevista. Este estudo seguiu a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa com seres humanos¹⁸, que garante o sigilo das informações, privacidade e seu consentimento livre e esclarecido. Foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina Nova Esperança, sob o protocolo nº 174/2009, CAAE n.5001.0.000.351-09.

RESULTADOS

Os resultados referem-se aos três anos consecutivos da coorte de hipertensos, em 2009, 2010 e 2011. A amostra foi realizada em 343 hipertensos cadastrados no hiperdia no ano de 2009, tendo uma perda de 23 (6,7%) participantes em 2010, mas permanecendo os 320 integrantes em 2011. As prevalências das variáveis ano a ano encontram-se na Tabela 1.

Dentre os hipertensos, em 2009, houve um predomínio de mulheres com hipertensão não controlada (HNC) obtendo valor de 73,7% do total dos usuários e 26,3% dos homens na mesma categoria. Os hipertensos controlados (HC) apresentaram valores de 74,2% para as mulheres e 25,8% para os homens. Estes percentuais seguiram a mesma tendência nos anos posteriores. Com relação ao sexo feminino, o percentual de HNC para os anos 2009, 2010 e 2011 foram respectivamente: 81,8%, 78,7% e 78,3%. Para o sexo masculino, os percentuais

foram: 82,2% (2009), 82,4 (2010) e 76,5% (2011).

Os usuários acima de 60 anos foram maioria na pesquisa, com 52,5%; valor este constante durante os três anos. Para esta faixa etária, em 2009, o percentual de HNC foi 56,9%. Nos demais anos, ainda nesta faixa etária, os resultados foram: 54,6% (2010) e 52,6 (2011). Porém, entre os usuários abaixo de 60 anos, as taxas de HNC para cada ano (2009, 2010 e 2011), respectivamente, foram: 76,1%, 77,8% e 77,6%. Do total de idosos com idade igual ou maior que 60 anos, aqueles com HNC apresentaram os seguintes percentuais: 87,2%, 85,6 e 78,0% nos anos considerados.

Referente à Circunferência da Cintura (CC), aqueles hipertensos na categoria risco foram maioria, cujos percentuais totais apresentaram: 80,2% (2009), 90,6% (2010) e 88,8% (2011). Observando-se os hipertensos com CC normal, os percentuais de HNC em 2009, 2010 e 2011 foram respectivamente: 73,5%, 63,3% e 61,1%. Nos considerados em risco, tais percentuais aumentaram para: 84,0% (2009), 81,4% (2010) e 79,9% (2011). Segundo a classificação das medidas antropométricas para CC, a pesquisa descreveu um risco crescente e elevado para o acúmulo de adiposidade, principalmente entre os HNC durante o triênio, com a CC de 82,2% (2009), 92,5% (2010) e 91,2% (2011).

De acordo com a Tabela 2, os hipertensos com CC em risco apresentaram, em 2009, uma razão de chance de 1,89 vezes significativamente maior ($p < 0,05$) de terem pressão não controlada do que aqueles com pressão controlada. Em 2010, este valor aumentou para 2,52 ($p < 0,05$), e em 2011 esta razão de chances aumentou, apresentando um valor de 2,53 vezes significativamente maior ($p < 0,05$) de serem HNC.

Entre os hipertensos, cerca de 80% apresentaram-se obesos nos três anos da pesquisa. Nos HNC, a magnitude dos percentuais de obesos foi de 79,7% em 2009, 83,1% em 2010 e 83,9% em 2011. Para os HC, este aumento de peso se definiu em 75,8%, 81,5%, 74,6% a cada ano.

Observa-se que 70,8% dos HNC informaram praticarem atividade física em 2009, não acontecendo o mesmo em 2010 (56,1%) e em 2011 (66,3%). Nos HC, 72,6% ressaltaram a prática de exercícios físicos em 2009, 44,6% em 2010 e apenas 32,4% em 2011.

Com relação ao risco, a Tabela 2 mostra as associações entre a variável categórica dependente (hipertensão) e independentes (sexo, idade, obesidade, CC, RCQ e sedentarismo), utilizando os três anos da coorte. Na análise bivariada realizada, verificou-se que, em 2009, a chance dos entrevistados acima de 60 anos não controlarem a pressão foi 2,14 vezes significativamente maior ($p < 0,005$) em relação aos hipertensos com idade inferior a 60 anos.

Em se tratando da RCQ alterada, para os indivíduos com HNC, esse risco foi mais evidente em 2009, com uma razão de chance de 2,03 vezes significativamente maior de serem hipertensos não controlados em relação aos usuários com pressão arterial controlada, com p-valor de 0,028.

Nas demais variáveis (sexo, idade, obesidade, CC, RCQ e sedentarismo), não foi evidenciada associação significativa com a hipertensão ao longo dos três anos estudados. As exceções ficaram para a variável obesidade em 2011, ficando no limite de $p < 0,05$, sugerindo que os hipertensos obesos tinham 1,15 vezes mais chance de serem hipertensos não controlados em relação aqueles não obesos.

Tabela 1 - Número e percentual por condição de hipertensão segundo variáveis: sexo, idade, antropométricas e sedentarismo nas entrevistas realizadas em 2009, 2010 e 2011, João Pessoa-PB.

Variáveis	Hipertenso							
	HC			HNC			Total	
	n	(%)	%*	n	(%)	%*	n	%total
Entrevista 2009	Sexo	Feminino	46 (74,2)	18,2	207 (73,7)	81,8	253	73,8
		Masculino	16 (25,8)	17,8	74 (26,3)	82,2	90	26,2
	Idade	< 60	39 (62,9)	23,9	124 (44,1)	76,1	163	47,5
		≥ 60	23 (37,1)	12,8	157 (55,9)	87,2	180	52,5
	CC	Normal	18 (29,0)	26,5	50 (17,8)	73,5	68	19,8
		Risco	44 (71,0)	16,0	231 (82,2)	84,0	275	80,2
	RCQ	Normal	17 (27,4)	27,9	44 (15,7)	72,1	61	17,8
		Risco	45 (72,6)	16,0	237 (84,3)	84,0	282	82,2
	Obesidade	não	15 (24,2)	20,8	57 (20,3)	79,2	72	21,0
		sim	47 (75,8)	17,3	224 (79,7)	82,7	271	79,0
Sedentário	não	45 (72,6)	18,4	199 (70,8)	81,6	244	71,1	
	sim	17 (27,4)	17,2	82 (29,2)	82,8	99	28,9	
Entrevista 2010	Sexo	Feminino	50 (76,9)	21,3	185 (72,5)	78,7	235	73,4
		Masculino	15 (23,1)	17,6	70 (27,5)	82,4	85	26,6
	Idade	< 60	34 (58,6)	22,2	119 (45,4)	77,8	153	47,8
		≥ 60	24 (41,4)	14,4	143 (54,6)	85,6	167	52,2
	CC	Normal	11 (16,9)	36,7	19 (7,5)	63,3	30	9,4
		Risco	54 (83,1)	18,6	236 (92,5)	81,4	290	90,6
	RCQ	Normal	4 (6,2)	14,8	23 (9,0)	85,2	27	8,4
		Risco	61 (93,8)	20,8	232 (91,0)	79,2	293	91,6
	Obesidade	não	12 (18,5)	21,8	43 (16,9)	78,2	55	17,2
		sim	53 (81,5)	20,0	212 (83,1)	80,0	265	82,8
Sedentário	não	29 (44,6)	20,6	112 (43,9)	79,4	141	44,1	
	sim	36 (55,4)	20,1	143 (56,1)	79,9	179	55,9	
Entrevista 2011	Sexo	Feminino	51 (71,8)	21,7	184 (73,9)	78,3	235	73,4
		Masculino	20 (28,2)	23,5	65 (26,1)	76,5	85	26,6
	Idade	< 60	34 (47,9)	22,4	118 (47,4)	77,6	152	47,5
		≥ 60	37 (52,1)	22,0	131 (52,6)	78,0	168	52,5
	CC	Normal	14 (19,7)	38,9	22 (8,8)	61,1	36	11,3
		Risco	57 (80,3)	20,1	227 (91,2)	79,9	284	88,8
	RCQ	Normal	7 (9,9)	22,6	24 (9,6)	77,4	31	9,7
		Risco	64 (90,1)	22,1	225 (90,4)	77,9	289	90,3
	Obesidade	não	18 (25,4)	31,0	40 (16,1)	69,0	58	18,1
		sim	53 (74,6)	20,2	209 (83,9)	79,8	262	81,9
Sedentário	não	23 (32,4)	21,5	84 (33,7)	78,5	107	33,4	
	sim	48 (67,6)	22,5	165 (66,3)	77,5	213	66,6	

*% referente a categoria da linha;

HC = Hipertensos Controlados; HNC = Hipertensos não Controlados; CC = Circunferência da Cintura; RCQ = Razão Cintura/Quadril.

Tabela 2 – OddsRatio e valor de p segundo variáveis sexo, idade, antropométricas e sedentarismo nas nas entrevistas dos hipertensos em 2009, 2010 e 2011, João Pessoa-PB.

	Variáveis	OR _{ajust} (IC _{95%})	p
Entrevista 2009	Sexo	Feminino	1
		Masculino	1,02(0,5-1,9)
	Idade	< 60	1
		≥ 60	2,14(1,2-3,8)
	CC	Normal	1
		Risco	1,89(1,0-3,5)
	RCQ	Normal	1
		Risco	2,03(1,1-3,9)
Obesidade	não	1	
	sim	1,25(0,7-2,5)	
Sedentário	não	1	
	sim	1,06(0,6-1,9)	
Entrevista 2010	Sexo	Feminino	1
		Masculino	1,26(0,7-2,4)
	Idade	< 60	1
		≥ 60	1,25(0,7-2,2)
	CC	Normal	1
		Risco	2,52(1,1-5,6)
	RCQ	Normal	1
		Risco	0,66(0,2-1,9)
Obesidade	não	1	
	sim	0,89(0,4-1,8)	
Sedentário	não	1	
	sim	0,97(0,6-1,7)	
Entrevista 2011	Sexo	Feminino	1
		Masculino	0,90(0,5-1,6)
	Idade	< 60	1
		≥ 60	1,02(0,6-1,7)
	CC	Normal	1
		Risco	2,53(1,2-5,3)
	RCQ	Normal	1
		Risco	1,02(0,4-2,5)
Obesidade	não	1	
	sim	1,15(1,0-1,4)	
Sedentário	não	1	
	sim	1,06(0,6-1,9)	

* $p < 0,05$;

HC = Hipertensos Controlados; HNC = Hipertensos não Controlados; CC = Circunferência da Cintura; RCQ = Razão Cintura Quadril.

Um fenômeno que vem se configurando nas últimas décadas em todo o Brasil é o envelhecimento populacional com um predomínio de mulheres (IBGE)¹⁹. Neste estudo, o contingente de hipertensos foi majoritariamente de idoso (52%) e do sexo feminino (73,8%). Essa predominância demonstrada tem sido evidenciada em estudos voltados a hipertensão^{11,20,21}. Alguns pesquisadores avaliam que as mulheres são as que mais procuram os serviços de saúde pela própria condição reprodutiva e fisiológica, e por se preocupar mais com um envelhecimento saudável²².

Mesmo com maiores cuidados com a saúde em relação aos homens, a prevalência das usuárias com hipertensão não controlada (HNC) foi muito elevada em João Pessoa, oscilando entre 77% e 82% no período da coorte. Tais magnitudes são preocupantes, não evidenciando um controle pressórico esperado, tendo em vista que a proposta do programa Hiperdia é monitorar os pacientes dentro das Unidades de Saúde da Família (USF) para manter a pressão arterial dos seus usuários controlados.

Com o Hiperdia, o Ministério da Saúde buscou trabalhar a reorientação da assistência do atendimento aos hipertensos de maneira a fornecer medicação gratuita e o acompanhamento de suas condições clínicas, mas fica claro a importância da avaliação contínua do programa em termos de adesão medicamentosa, vínculo paciente e profissional, participação ativa do indivíduo e a própria capacitação profissional^{23,24}.

Estudos demonstram a gravidade de uma circunferência abdominal dos indivíduos aumentada, porque representa risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis^{25,26,27}.

Pesquisa usando a metanálise observou que a Circunferência da Cintura (CC) é considerada um fator de risco para as doenças cardiovasculares, evidenciando que o aumento de um centímetro da CC pode aumentar em 2% o risco para tais doenças²⁸. Acredita-se que medidas elevadas da CC levam ao aumento no risco de complicações vasculares devido principalmente à heterogeneidade das propriedades metabólicas e localização anatômica dos adipócitos, o que poderia levar à resistência da ação da insulina e o aparecimento de doenças relacionadas²⁹.

A relação CC (Circunferência da Cintura) e RCQ (Razão Cintura Quadril) dos indivíduos no presente estudo reforçaram a íntima associação dessas variáveis com a hipertensão, apontando o risco elevado para as pessoas que apresentaram um aumento na região abdominal identificadas por essas variáveis, sendo mais evidentes e mais alarmantes nos HNC. Nestes, os percentuais para CC aumentaram sistematicamente de 82% para 91%, e para a RCQ o aumento foi de 84% para 90% no período de estudo.

Com relação aos usuários com CC em risco, os testes mostraram uma associação significativa com a hipertensão nos três anos ($p < 0,05$), apresentando, em 2009, uma razão de chance de 1,89 vezes significativamente maior de terem pressão não controlada em relação àqueles com CC normal. Em 2010 e 2011, esta magnitude aumentou, ficando em torno de 2,52.

Embora a *Odds ratio* tenha sido significativa apenas para o ano 2009 com um valor de 2,03 ($p < 0,05$) para os hipertensos com RCQ em risco de terem a HNC comparado aos hipertensos sem risco, a tendência para os demais anos é sugestiva sobre questionamentos acerca dos serviços e monitoramento do programa executado pela equipe de saúde da família no município, especialmente quando corroborado por outros estudos.

Por sua vez, foi observada uma alta relação da obesidade com os HNC (em torno de 88%) no período, apesar de que uma evidência estatística significativa ter sido verificada apenas para 2011. Ressalta-se que a obesidade é considerada o principal fator de risco para o aparecimento de doenças cardiovasculares³⁰; além disso, a obesidade associada à patologia aterosclerótica pode levar a complicações coronarianas e aneurisma cerebral³¹. Por isso, as atividades voltadas aos serviços de rotina para os hipertensos devem focar a análise da antropometria como medida de prevenção ao combate dessas patologias.

Diversos autores afirmam que o sedentarismo é considerado um dos fatores de risco para a não estabilidade dos níveis pressóricos, favorecendo o acúmulo de energia, que leva ao sobrepeso/obesidade, por isso, a necessidade do gasto energético via prática de atividade física^{32,33,34}.

O estudo da coorte analisada aqui mostrou oscilação nos três anos de estudo quanto ao percentual de sedentarismo, principalmente para aqueles com a HNC, mas com tendência para a não prática de exercícios físicos. Embora não tenha sido estatisticamente evidenciado significância, os resultados obtidos sugerem uma alarmante ascensão dos hipertensos com mais de 130% de aumento no período, passando de 28,9% para 66,6%, mesmo tendo observado uma redução do sedentarismo nos hipertensos não controlados de 82,8% para 77,5% no período estudado.

Contudo, admitindo que a ESF necessite rever sua prática de atenção ao hipertenso, é preciso ter em conta que o controle da hipertensão arterial envolve principalmente a conscientização das pessoas para mudanças de hábitos e comportamentos adequados. É preciso ter a percepção de que elas ocorrem de maneira gradativa; e que podem ser promovidas por meio de atenção individual, compreendendo as necessidades específicas e contínuas, de modo que sejam mantidas por toda vida.

Para isso, estratégias educacionais, como rodas de conversas sobre as dificuldades de manutenção dos níveis pressóricos, tornam-se essenciais para o planejamento das ações voltadas para grupos prioritários inseridos na atenção primária de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reforça a importância da inclusão das medidas antropométricas na avaliação dos hipertensos cadastrados no Hiperdia, uma vez que os resultados encontrados para o município de João Pessoa demonstraram associação positiva com essas variáveis (CC e RCQ).

A obesidade, mesmo não apresentando valores estatisticamente significativos para a hipertensão, sugere uma forte relação particularmente para os usuários com HNC, o que indica sua aplicabilidade na prática clínica, tendo em vista seu poder potencializado quando somado aos indicadores antropométricos (CC e RCQ) para o desenvolvimento da hipertensão arterial sistêmica.

Este estudo de coorte aponta vários meios mensuráveis que o programa Hiperdia por si só não está dando resposta em sua execução. Medidas mais efetivas devem ser introduzidas no processo de avaliação desse programa para melhoria dos resultados, tais como: capacitação permanente dos profissionais, tendo em vista a rotatividade de muitos deles; política de acompanhamento para uma saudável alimentação pelos integrantes das equipes das Unidades de Saúde da Família, com a introdução de nutricionistas e programas de atividades físicas com

acompanhamento de profissional específico na área, pois mesmo com o Núcleo de Apoio de Saúde da Família (NASF) inserido, a demanda populacional exige maior vigilância no controle da hipertensão arterial.

RISK FACTORS FOR HYPERTENSION IN A COHORT STUDY OF HIPERTENSIVE INDIVIDUALS

ABSTRACT

The cohort studies of population related to hypertension in Brazil still present scarce. Assess the quality of services offered to hypertensive population, should be emphasized and informed to health managers about its relevance in the activities of the services. This study aims to investigate the association of risk factors with hypertension of a cohort with all hypertensive, starting from a random sample of users over 20 years old, from 180 health teams enrolled in the Family Health Units by Hiperdia Program in the capital of the state of Paraíba, João Pessoa. It was used a logistic regression model by odds ratio with a confidence interval of 95% and a significance level of 5%. A fully representative of users was 73.8% women and 26.2% men. The proportion of uncontrolled hypertensive users in relation to sex showed 81,8% women and 82,2% men. The most prevalent age was ≥ 60 years with 52.5% over the three years. The results showed an association of hypertension with waist circumference (WC) over the three years of research, ending in 2011 with a significantly higher odds ratio of 2.53 times ($p < 0.01$) of being hypertensive compared those with normal WC. During the year 2009 there was also a significant association of hypertension with age and with the waist/hip ratio (WHR). Anthropometric measurements showed high correlation with blood pressure, where obesity indicators, including body mass index, waist/hip ratio and abnormal waist circumference may favor an increased risk for cardiovascular disease, suggesting a greater involvement the authorities about this disease and greater incentive for researchers to develop studies aimed at improving public health, especially in the fight against hypertension and obesity.

Key-words: Blood pressure. Obesity. Prevalence.

REFERÊNCIAS

1. Custodio IL, Lima FET, Almeida MI de, Silva LF, Monteiro ARM. Perfil sociodemográfico e clínico de uma equipe de enfermagem portadora de hipertensão arterial. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2011, jan-fev; 64(1):18-24.
2. Noblat AC, Lopes GB, Lopes AA. Complicações da hipertensão arterial em homens e mulheres atendidos em um ambulatório de referencia. *Arq Bras cardiol*. 2004; 83 (4): 308-13.
3. Magalhães MAC, Brandão AA, Pozzan R, Campana EMG, Fonseca FL, Pizzi OL, Brandão AP. Prevenção da hipertensão arterial: Para quem e quando começar? *Rev Bras Hipertens* 2010.17(2):93-97.
4. Gusmão JL, Ginani GF, Silva GV, Ortega KC, Mion D Jr. Adesão ao tratamento em hipertensão arterial sistólica isolada. *Rev Bras Hipertensão* 2009; 16 (1): 38-43.
5. Joint National Committee. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. [S.l.s.n.], 1997.70p. (NIH Publication, n.98-4080).
6. Mancini MC, Carra MK. Dificuldade diagnostica em pacientes obesos: parte I.[citado em maio 2013] *Rev Abeso* 2001; 3(3). Disponível em:

<http://www.abeso.org.br>.

7. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2007; 88 (supl.1):2-19.
8. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JF, Ciorlia LA, Godoy MR, Cordeiro JA, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto-SP. Arq Bras Cardiol.2008;91(1); 31-5.
9. Rosário TM, Scala LC, França GV, Pereira MR, Jardim PC. Prevalencia, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres- MT. Arq Bras Cardiol.2009; 93(6):672-8.
10. Paes NA. Projeto: avaliação da efetividade no controle da hipertensão arterial sistêmica e associação com fatores de risco comparando a atenção do Programa de Saúde da Família e de Unidades Básicas de Saúde de municípios do nordeste do Brasil. João Pessoa (Pb): UFPB; 2008 Out.
11. Silva CS, Paes NA, Figueiredo TMRM, Cardoso MAA, Silva ATMC, Araújo JSS. Controle pressórico e adesão/vínculo em hipertensos usuários da Atenção Primária à Saúde. REUSP, 2013; 47(3):517-764.
12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. SIAB: Manual do Sistema de Informação de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
13. Nascimento INA de, Araújo IM de, Soares MESM, Paes NA. Associação da hipertensão arterial com as medidas antropométricas em mulheres assistidas no programa Hiperdia. Fisioterapia Brasil 2012; 13 (6):154-158.
14. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção á Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância alimentar e nutricional – Sisvan. Série A. Normas e Manuais Técnicos, 2008.
15. Ministério da Saúde (BR). Plano de reorganização da Atenção a Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
16. World Health Organization- Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series n. 854. Geneva: WHO; 1995.
17. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic- Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
18. Conselho nacional de saúde (BR). Resolução n.196/96. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília(DF): Conselho Nacional de Saúde;1996.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censos demográficos. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). [site da Internet]. [acesso 2010 dez 10]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
20. Kumpel DA, Sodré AC, Pomatti DM, Scortegagna HM, Filippi J, Portella MR et al. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família.Texto Contexto Enferm. 2011;20 (3): 271-7.
21. Guedes MVC, Araújo TL de, Lopes MVO, Silva LF de, Freitas MC de, Almeida PC de. Barreiras ao tratamento da hipertensão arterial. Rev Bras Enferm.2011;64 (6): 1038-42.
22. Sousa AL. Educando a pessoa hipertensa. In: Pierin AMG, Organizadora. Hipertensão arterial- Uma proposta para o cuidar. Barueri: Manole; 2005.p.165-184.

23. Martins LC, Martins LMB, Ubaid-Girioli S, Moreno Jr H. Tratamento medicamentoso do paciente com hipertensão de difícil controle. Rev Bras Hipertens.2008;15 (1):28-33.
24. Manfroí A, Oliveira FA. Dificuldade de adesão ao tratamento na hipertensão arterial sistêmica: considerações a partir de um estudo qualitativo em uma unidade de atenção primária à saúde. Rev Bras Med Fam Com. 2006;2 (7): 165-76.
25. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MAS. Prevalencia de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. Arq Bras Cardiol. 2010 Jun; 94 (6):754-62.
26. Silva JLT, Barbosa DS, Oliveira JÁ, Guedes DP. Distribuição centrípeta da gordura corporal, sobrepeso e aptidão cardiorrespiratória: associação com sensibilidade insulínica e alterações metabólicas. Arq Bras Endocrinol Metab. 2006;50(6): 1034-1040.
27. Velasquez-Meléndez KG, Tavares R, Silva CQ, Garcia ES. Evaluation of waist circumference to predict general obesity and arterial hypertension in women in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Brasil. Cad Saúde Pública. 2002;18(3): 765-71.
28. Koning L, Merchant AT, Pogue J, Anad SS. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events; meta-regression analysis of prospective studies. Eur Heart J. 2007;28 (7):850-856.
29. Blumenthal JÁ, Sherwood A, Gulleto EC. Exercise and weight loss reduce blood pressure in men and women with mild hypertension: effects on cardiovascular, metabolic, and hemodynamic functioning. Arch Intern Med. 2000;16 (13): 1947-58.
30. Sociedade Brasileira de Hipertensão V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo (SP): SBH;2006.
31. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2007; 88 (supl.1):2-19.
32. Guimarães AC. Hipertensão como fator maior para aterosclerose. Rev Bras. Hiperten. 2000. Out-dez; 6 (4):142-3.
33. Krause MP, Hallage T, Gama MP, Miculis CP, Matuda NS, Silva SG. Associação de aptidão cardiorrespiratória e circunferência abdominal com a hipertensão em mulheres idosas brasileiras. Arq Cardiol.2009;93(1):2-8.
34. Laterza MC, Rondon MUPB, Negrão CE. Efeito anti-hipertensivo do exercício. Ver Bras Hipertens. 2007; 14 (2):104-11.

Recebido em: 14.08.14

Aceito em: 24.03.15