

# CONDIÇÕES CLÍNICAS E ANTROPOMÉTRICAS DE HIPERTENSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE SAÚDE DE SÃO LUÍS, MA

CLINICAL AND ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF HYPERTENSIVE PATIENTS SEEN AT A HEALTH CENTER IN SÃO LUIS, MARANHÃO, BRAZIL

Milma Marques Serra<sup>1</sup>, Luís Carlos de Oliveira Pereira<sup>1</sup>, Dannylo Ferreira Fontenele<sup>2</sup>, Maria Teresa Martins Viveiros<sup>3</sup>, Rafael de Abreu Lima<sup>4</sup>

## Resumo

**Introdução:** A população moderna tem adotado um estilo de vida caracterizado por alimentação inadequada, sedentarismo e estresse exagerado. Estes fatores estão fortemente associados à ocorrência de várias doenças, incluindo os problemas cardiovasculares, obesidade e hipertensão arterial sistêmica. **Objetivo:** Descrever as condições clínicas e antropométricas dos usuários hipertensos assistidos em um centro de saúde. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, com uma amostra composta por 210 usuários hipertensos atendidos num Centro de Saúde do município de São Luís (MA), no período de março a abril de 2014. Foram analisados dados sociodemográficos, clínicos e medidas antropométricas. **Resultados:** Verificou-se a predominância de mulheres (70,5%), de cor não branca (87,2%), pertencentes às classes C (79,5%), sedentários (52,4%), com alterações pressóricas (68,1%) e glicêmicas (70%), às co-morbidades, existentes são diabetes mellitus (n 106), doenças cerebrovasculares (n 97) e doenças articulares (n 37). Apresentaram ainda alterações antropométricas como sobrepeso (41,4%) e cintura hipertriglicéridêmica com alterações na circunferência de cintura (56,7%) e razão cintura quadril (74,3%). **Conclusões:** A maioria dos usuários possuía condições clínicas e padrões antropométricos condizentes com risco cardiovascular como sedentarismo, alterações pressóricas e glicêmicas, sobrepeso, obesidade e cintura hipertriglicéridêmica. Considera-se que as informações discutidas serviram para identificar grupos de risco e para alertar profissionais sobre a importância de um cuidar que reconheça o indivíduo como um todo e voltado a ações de prevenção e controle individual e coletivo.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial. Sedentarismo. Obesidade. Cintura Hipertriglicéridêmica.

## Abstract

**Introduction:** The modern population has adopted a lifestyle characterized by inadequate diet, physical inactivity and excessive stress. These factors are strongly associated with the occurrence of various diseases including cardiovascular problems, obesity and high blood pressure. **Objectives:** this study aims to describe the clinical and anthropometric parameters of hypertensive patients of a health center. **Methods:** This is a descriptive study, with a sample of 210 hypertensive patients treated in São Luís, Maranhão, Brazil Health Centre from March to April 2014. Data were analyzed demographic, clinical and anthropometric measurements. **Results:** There was a predominance of women (70.5%) of non-white (87.2%), which makes up the classes C (79.5%), sedentary (52.4%), with pressure changes (68, 1%) and glucose (70%), to co-morbidities, are existing diabetes (n 106), cerebrovascular disease (n 97) and joint diseases (n 37). Still showed anthropometric changes as overweight (41.4%) and hypertriglyceridemic waist with changes in waist circumference (56.7%) and waist-hip ratio (74.3%). **Conclusion:** Most users have clinical conditions and anthropometric standards consistent with cardiovascular risk such as physical inactivity, blood pressure and abnormal glucose, overweight, obesity and hypertriglyceridemic waist. It considers that such information discussed served to identify risk groups and to alert staff about the importance of care that recognizes the individual as a whole and aimed at prevention and control individual and collective.

**Keywords:** Arterial hypertension. Sedentary lifestyle. Obesity. Hypertriglyceridemic waist.

## Introdução

A população moderna tem adotado um estilo de vida caracterizado por alimentação inadequada, sedentarismo e estresse exagerado. Estes fatores estão fortemente associados à ocorrência de várias doenças, incluindo os problemas cardiovasculares, obesidade e hipertensão arterial sistêmica (HAS)<sup>1</sup>.

A hipertensão arterial configura-se como um dos agravos crônicos mais comuns, multifatorial e com repercussões clínicas mais graves. Estima-se que, em todo o mundo, 20% a 25% da população são afetadas por esta doença e 7,1 milhões de pessoas morrem anualmente por causa de pressão sanguínea elevada<sup>2</sup>.

Sabe-se que a doença progride de forma assin-

tomática em grande parte dos portadores, pois seus sinais e sintomas só começam a surgir quando as complicações decorrentes da doença se instalam<sup>3</sup>.

O diagnóstico é feito pela detecção de níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) pela medida casual e o tratamento adequado consiste na adoção de estilo de vida saudável, farmacoterapia ou a associação de ambos. Esse tratamento é baseado nas evidências científicas disponíveis e em consensos de especialistas, sendo fundamental para o controle da hipertensão arterial e de suas complicações<sup>2</sup>.

Segundo dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) do Ministério da Saúde<sup>4</sup>, a hipertensão arterial atinge 22,7% da população adulta brasi-

<sup>1</sup> Curso de Graduação em Enfermagem. Instituto Florence - São Luís - MA.

<sup>2</sup> Curso de graduação em enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

<sup>3</sup> Doutora em Fisiopatologia Clínica e Experimental. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem - UFMA.

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem - UFMA.

Contato: Rafael de Abreu Lima. E-mail: rafael.abreulima@hotmail.com

leira, sendo o diagnóstico mais frequente em mulheres (25,4%). Na população idosa, a situação é mais preocupante, pois o diagnóstico da doença chega a 59,7% em indivíduos com mais de 65 anos<sup>5</sup>.

No cenário nacional, a região nordeste aparece como a segunda região com menor prevalência de hipertensos (21,6%). No Estado do Maranhão a prevalência é de 23,1%, com incidência maior no sexo masculino (25,7%) e na capital São Luís, a prevalência encontrada foi de 17,7% de hipertensos<sup>6</sup>.

Em relação aos fatores de risco, estudos epidemiológicos<sup>7-10</sup> comprovam que o excesso de peso é um dos principais fatores de risco para hipertensão arterial, bem como o acúmulo de gordura na região abdominal sendo outro fator que favorece o aparecimento da doença, ambos em decorrência do sedentarismo.

Dessa forma, consideramos a mensuração desses indicadores como parte importante da avaliação dos usuários portadores de HAS que objetiva contribuir para uma melhor abordagem junto a essa população, além de fomentar a discussão do tema no meio acadêmico com vistas a promoção de uma atenção mais integral à saúde, uma vez que essa doença tão incidente necessita ser pesquisada junto à população local, levando em consideração todos os fatores que a permeiam.

Diante disso, este estudo objetiva descrever as condições clínicas e antropométricas dos usuários hipertensos do Centro de Saúde da Liberdade, no município de São Luís (MA).

## Método

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, com 210 usuários hipertensos, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, cadastrados e que concordaram em participar da pesquisa. Como critérios de não inclusão foram adotados: estar gestante e ser portador de doença crônica consumptiva (câncer, síndrome da imunodeficiência adquirida e insuficiência renal crônica).

A coleta de dados ocorreu no período de março a abril de 2014. Abordaram-se os usuários que aguardavam as consultas médicas ou de enfermagem, prestou-se esclarecimento sobre o estudo, quanto aos aspectos de privacidade e confidencialidade das informações, assegurando o direito de desistência da participação a qualquer momento e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos usuários que aceitaram em participar da pesquisa.

Para a coleta utilizou-se um questionário referente aos dados sociodemográficos, hábitos de vida, clínicos e antropométricos. Os dados sociodemográficos investigados foram: sexo, a idade foi categorizada em faixas etárias de < 60 anos e ≥ 60 anos, a cor da pele foi auto-referida, sendo categorizada em branco e não branco (pardos e negros), estado civil e classe social de acordo com o critério de classificação econômica em classes de acordo com a ABEP<sup>11</sup> (Associação de Brasileira de Empresas de Pesquisa), categorizadas em Classes A, B, C, D e E. Os dados clínicos pesquisados foram presença de outras morbidades e sedentarismo (considerou-se sedentário o usuário que não realizava nenhum tipo de exercício físico), níveis pressóricos e níveis glicêmicos e os antropométricos foram

peso/altura, Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC) e Razão Cintura-Quadril (RQC).

Após a coleta dos dados de identificação e sociodemográficos, foi aferida a pressão arterial no membro superior esquerdo, utilizando-se o esfigmomanômetro digital (Omron®), por método indireto, com o paciente em repouso, na posição sentada. Para a classificação dos valores obtidos na aferição da pressão arterial foi utilizado a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial<sup>12</sup> e esta variável foi recategorizada em controlada ou alterada.

A glicemia capilar foi verificada com glicosímetro (ACCU-CHEK ACTIVE®), que faz a determinação da glicose no sangue capilar fresco pela fotometria de refletância. A classificação das glicemias obtidas foi estabelecida com base na American Diabetes Association<sup>13</sup> e esta variável foi recategorizada em controlada ou alterada.

Os dados antropométricos (peso e estatura) foram coletados segundo método proposto por Gordon *et al.*,<sup>14</sup> peso (em quilogramas); altura (em centímetros) e CC (circunferência da cintura) e RQC (razão cintura quadril). O peso corporal foi coletado por balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150kg e graduação em 100g (CAUMAQ® EB 1003) para a estatura utilizou-se o estadiômetro (SECA), com escala em milímetros, fixado à parede. Por meio da razão da massa corporal pela estatura ao quadrado dos indivíduos, foi calculado o Índice de Massa Corporal. Os valores do IMC foram categorizados por meio do estado nutricional, segundo a proposta das Diretrizes Brasileiras de Obesidade<sup>15</sup>, seguindo os pontos de corte: eutrófico: entre 18,5 a 24,99 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso: 25 a 29,99 kg/m<sup>2</sup>; obesidade: acima de 30 kg/m<sup>2</sup>.

Para a medição da circunferência da cintura e quadril utilizou-se uma fita inelástica com medição em centímetros de 0 a 1,90cm. Os pontos de corte adotados foram de 88 e 102 cm, para mulheres e homens, respectivamente. Com essas medidas, foi realizado o cálculo da relação cintura/quadril cujos pontos de corte foram de acima de 0,95 para homens e 0,85 para mulheres<sup>15</sup>.

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados criado no programa Microsoft Excel®. Realizado a análise descritiva, as variáveis qualitativas são apresentadas em tabelas com frequências e porcentagens, as variáveis quantitativas em médias e desvio padrão. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão (média ± DP) e as qualitativas por meio de frequências e porcentagens e a associação da variável sexo e antropometria foram realizadas com os testes Man-Whitney e Kruskal Wallis.

Testou-se a normalidade dos dados quantitativos com o teste de Shapiro Wilker, o nível de significância foi estabelecido em 5%, ou seja, todas as associações que p-valor menor que 0,05 foram consideradas estatisticamente significantes. O processamento e análise dos dados foram realizados na 11ª versão do Stata®.

Este estudo faz parte de um projeto maior intitulado "Condições de vida e saúde de usuários atendidos no Centro de Saúde da Liberdade" aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - Universidade CEUMA sob o protocolo nº 541.657/2013.

## Resultados

Participaram do estudo 210 usuários hipertensos adscritos ao território de abrangência do Centro de Saúde da Liberdade. Em relação aos dados sociodemográficos 70,5% eram do sexo feminino, a faixa etária predominante foi  $\geq 60$  anos (53,8%) com a média de idade foi de 59,7 anos ( $DP \pm 7,66$ ), a cor da pele autorreferida predominaram pardos ou negros (não brancos) (87,2%). Em relação ao estado civil 43,2% eram casados, com renda média R\$ 1.182,24 ( $DP \pm 1105,94$ ), portanto pertencentes à classe social C (79,5%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos hipertensos. Centro de Saúde da Liberdade, São Luís, Maranhão, 2013.

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	062	29,5
Feminino	148	70,5
<b>Faixa etária (anos)</b>		
< 60 anos	097	46,2
$\geq 60$ anos	113	53,8
<b>Cor</b>		
Branco	027	12,8
Não Branco	183	87,2
<b>Estado civil</b>		
Casado	091	43,2
Solteiro	066	31,5
Viúvo	042	20,0
Divorciado/separado	011	5,30
<b>Classe social</b>		
A/B	015	2,50
C	167	79,5
D/E	038	18,0
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Os resultados mostraram que os dados referentes às características clínicas dos hipertensos que 52,4% eram sedentários, 68,1% apresentavam níveis pressóricos e 70,0% tinham níveis glicêmicos alterados (Tabela 2).

**Tabela 2** - Condições clínicas dos hipertensos. Centro de Saúde da Liberdade, São Luís, Maranhão, 2013.

Variáveis	n	%
<b>Sedentarismo</b>		
Sim	110	52,4
Não	100	47,6
<b>Níveis Pressóricos</b>		
Controlados	067	31,9
Alterados	143	68,1
<b>Níveis Glicêmicos</b>		
Controlados	063	30,0
Alterados	147	70,0
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>

Em relação às medidas antropométricas, verificou-se que de modo geral todas as variáveis antropométricas foram estatisticamente significantes CC ( $p$

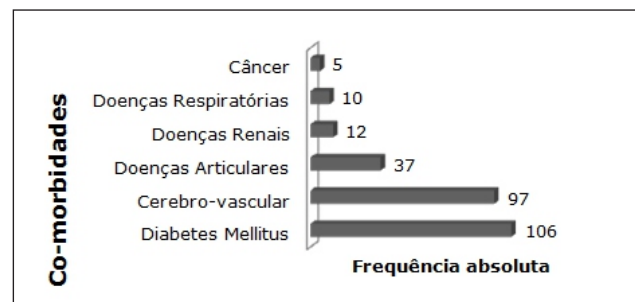
$0,01$ ), RCQ ( $p 0,03$ ) e IMC ( $p 0,03$ ) denotando que tais medidas alteradas podem influenciar nas condições clínicas desses hipertensos. A circunferência de cintura mostrou-se alterada em 56,7% para ambos os sexos, bem como a razão cintura quadril (74,3%), com ocorrência maior no sexo feminino (87,2%). O IMC, no entanto, prevaleceram hipertensos com sobrepeso (41,4%) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Associação da variável sexo com as medidas antropométricas dos hipertensos. Centro de Saúde da Liberdade, São Luís, Maranhão, 2013.

Variáveis	Sexo		Total		p		
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino			
	n	%	n	%			
<b>Circunferência da cintura (CC)</b>							
Normal	26	42,0	065	44,0	091	43,3	
Risco	36	58,0	083	56,0	119	56,7	0,01a
<b>Razão Cintura / Quadril (RCQ)</b>							
Normal	35	56,5	019	12,8	054	25,7	
Risco	27	43,5	129	87,2	156	74,3	0,03a
<b>Índice de Massa Corporal (IMC)</b>							
Eutrófico	18	29,0	033	22,3	051	24,3	
Sobrepeso	24	38,7	063	42,5	087	41,4	0,03b
Obesidade	20	32,3	052	35,2	072	34,3	

Teste: a - Mann Whitney; b - Kruskal Wallis.

Dentre as comorbidades, observou-se a presença do diabetes mellitus (n 106), seguido por doenças cerebrovasculares (97), doenças articulares (37), doenças renais (12), doenças respiratórias (10) e câncer (5) (Figura 1).



**Figura 1** - Presença de comorbidades em hipertensos. Centro de Saúde da Liberdade, São Luís, Maranhão, 2013.

## Discussão

Neste estudo verificou-se que a amostra foi composta predominantemente por mulheres, sendo semelhantes aos dados encontrados em outras pesquisas nacionais<sup>5,16,17</sup>. Este resultado pode ser justificado devido à maior procura das mulheres pelos serviços de saúde além de serem a maioria cadastradas no programa Hiperdia/MS, ademais as mulheres têm uma melhor percepção do seu estado de saúde e por apresentarem maior tendência ao autocuidado. Em relação à idade, observou-se que não houve grande diferença neste fator, assemelhando-se a outros estudos<sup>18-20</sup>, ainda sim, a prevalência da HAS é maior em idosos,

existindo uma relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos<sup>1</sup>.

Quanto à cor da pele parda e negra, autorreferida no estudo, se contrapõe a estudos brasileiros desenvolvidos na região Sul e Sudeste do Brasil. Vale ressaltar que a prevalência da hipertensão arterial em pardos e negros no Maranhão é bem notória, uma vez que o estado comporta a 2ª população de afrodescendentes do país<sup>21</sup>. De acordo com Cesarino *et al.*,<sup>22</sup> as mulheres pardas/negras têm maior predomínio de hipertensão quando comparado às brancas e não se conhece, com exatidão, o impacto da miscigenação sobre a HAS no Brasil.

Quanto ao estado civil, obteve-se resultados semelhantes a outros estudos<sup>17,23</sup>, que mostraram a associação de indivíduos casados ou em união estável com a hipertensão arterial. Sendo, inclusive, estabelecida correlação estatística positiva em alguns estudos realizados sobre o tema<sup>24,25</sup>.

Em relação à classe social é uma variável complexa e difícil de ser estabelecida<sup>22</sup>, entretanto nossos resultados corroboram com outras pesquisas que mostram também associação da hipertensão arterial às classes sociais menos favorecidas e indivíduos com menor escolaridade<sup>18,20,26</sup>.

Os fatores clínicos estudados são de grande importância porque mostram como se desenvolvem as ações de prevenção, controle e tratamento do Programa HiperDia, bem como a adesão por parte dos usuários<sup>27</sup>. No presente estudo observou-se uma grande parcela de hipertensos sedentários e com alterações significativas dos níveis pressóricos e glicêmicos, conotando uma baixa adesão aos tratamentos, conforme demonstrado em estudos<sup>26-28</sup>. Ainda, considera-se que a possibilidade de associação da hipertensão arterial e do diabetes é da ordem de 50% dos casos<sup>16</sup>.

A relação entre sedentarismo e hipertensão é devido ao padrão comportamental já bastante disseminado de ingestão de alimentos altamente calóricos e ricos em gordura, associado a ausência de exercícios regulares precisam ser melhor discutido e reavaliado pela sociedade<sup>29</sup>, com vistas a que a promoção de hábitos saudáveis não seja apenas uma retórica ou entendida como uma opção exclusiva do indivíduo, mas que sejam dadas condições estruturais para que as pessoas possam optar pelo estilo de vida mais saudável.

Considerando-se a hipertensão arterial e obesidade como problemas de saúde pública, nos últimos

anos, o mundo presenciou um grande aumento na prevalência de obesidade, inclusive entre crianças, adolescentes e mulheres<sup>10</sup>. Considerando-se a associação entre a hipertensão e a obesidade<sup>20,22</sup>, o impacto esperado desse acréscimo sobre a saúde cardiovascular é preocupante. No presente estudo identificou-se que 41,4% dos usuários cadastrados no HiperDia apresentavam um padrão antropométrico de risco com sobrepeso e cintura hipertriglicéridêmica, ou seja, circunferência da cintura e a razão cintura quadril fora dos padrões estabelecidos pelos Consensos e Ministério da Saúde, fato este que corrobora com outros estudos nacionais<sup>8,19,20</sup>.

A associação de obesidade, sedentarismo, alterações glicêmicas entre outros fatores contribuem para a formação da placa aterosclerótica e consequente desfecho cardiovascular desfavorável<sup>16</sup>.

Das patologias avaliadas, o diabetes mellitus foi o agravo mais frequente observado, precedidos das doenças cerebrovasculares (Acidente Vascular Encefálico - AVEs), doenças articulares e renais, conforme relatado em outros estudos<sup>10,16,24</sup>. Ressalta-se a existência de frequentes associações entre diabetes e HAS e AVEs e HAS<sup>22,25</sup>. Os impactos que esses problemas de saúde acarretam aos pacientes são muito intensos, podendo levar à morte ou muitas vezes prejudicando a sua qualidade de vida, sendo prioritárias as ações de prevenção para evitar tais desfechos.

Esse estudo mostrou que os usuários hipertensos do Centro de Saúde são em sua maioria, mulheres idosas, de cor parda/negras, casados e pertencentes às classes sociais menos favorecidas. Foram evidenciadas também usuários sedentários, com alterações dos níveis pressóricos e glicêmicos, que apresentavam outras comorbidades como diabetes mellitus e AVE. A maioria possuía um padrão antropométrico de risco cardiovascular como sobrepeso, obesidade e cintura hipertriglicéridêmica.

Considera-se que estes resultados possam subsidiar estratégias para identificar grupos de risco, além de chamar a atenção junto aos profissionais sobre a importância de um cuidar que reconheça o indivíduo como um todo e voltado às ações de prevenção e controle. Assim torna-se importante a participação ativa do usuário no seu processo saúde/doença por meio de uma abordagem interdisciplinar que ofereça oportunidade de compreensão do tratamento por parte do indivíduo, minimizando riscos de complicações posteriores.

## Referências

1. Bundchen DC, Schenkel IC, Santos RZ, Carvalho T. Exercício físico controla pressão arterial e melhora qualidade de vida. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 2013; 19(2): 91-95.
2. Pierin MG, Marroni SN, Taveira LAF, Bensenor JIM. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva* [Online], 2011; 16(Supl.1): 1389-1400.
3. Borges MTSLR, Carneiro RF, Santos ZMSA, Oliveira FB, Vieira JS. Adesão do usuário hipertenso ao tratamento medicamentoso com enfoque na educação em saúde. *Revista Hipertensão* [online], 2013; 10(1): 113-17.
4. Ministério da Saúde (BR). VIGITEL Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília, DF; 2012. Disponível: [http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2012/Ago/22/vigitel\\_2011\\_final\\_0812.pdf](http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2012/Ago/22/vigitel_2011_final_0812.pdf).
5. Silva LOL, Dias CA, Rodrigues SM, Soares MM, Oliveira MA, Machado CJ. Hipertensão arterial sistêmica: representações sociais de idosos sobre a doença e seu tratamento. *Cad saúde colet*, 2013, 21(2): 121-128.
6. Soares NJS, Rego AS, Chagas DC, Loureiro FHF, Rocha PC, Alves MTSSB. Hipertensão arterial sistêmica no maranhão: prevalência e fatores associados. *Rev Pesq e Saúde* [Online], 2012; 13(3): 27-31.

7. Ferreira PM, Papini SJ, Corrente JE. Fatores associados à obesidade em idosos cadastrados na rede básica de saúde do município de Botucatu, São Paulo. *Rev Ciênc Méd*, 2011; 20(3-4): 77-85.
8. Borges HP, Cruz NC, Moura EC. Associação entre Hipertensão Arterial e Excesso de Peso em Adultos, Belém, Pará, 2005. *Arq Bras Cardiol*, 2008; 91(2): 110-118.
9. Moreira NF, Muraro AP, Brito FSB, Gonçalves-Silva RMV, Sichieri R, Ferreira MG. Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial sistêmica em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Online], 2013; 57(7): 520-526.
10. Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LAS, Godoy MRP, Cação JC, Loureiro AAC, et al. Prevalência e Fatores de Risco para Hipertensão em uma População Urbana Brasileira. *Arq Bras Cardiol* [Online], 2010; 94(4): 500-506.
11. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo, 2014.
12. Sociedade Brasileira de Hipertensão. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Revista Brasileira de Hipertensão* [Internet] 2010 [2013 Set 6] 17(1). Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf).
13. *American Diabetes Association*. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association *Diabetes*, 2011; 31(Sup.): S61-S78.
14. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. *Stature, recumbent length, and weight*. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
15. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes Brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 3ª Ed. - Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
16. Santos JC, Moreira TMM. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro *Rev Esc Enferm USP* [Online], 2012; 46(5): 1125-1132.
17. Lima LM, Schwartz E, Muniz RM, Zillmer JGV, Ludtke I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm* [Online], 2011; 32(2): 323-329.
18. Oliveira NB, Lange C. Perfil dos pacientes cadastrados no Hiperdia da equipe III na Estratégia Saúde da Família do município de Herval-RS. *Rev Enferm Saúde Pelotas* [Online], 2011; 1(1): 91-98.
19. Silveira J, Scherer F, Deitos A, Bosco SMD. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao estado nutricional de hipertensos inscritos no programa Hiperdia. *Cad Saúde Colet* [Online], 2013; 21(2): 129-134.
20. Nascente FMN, Jardim PCBV, Peixoto MRG, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVO, et al. Hipertensão Arterial e sua Correlação com alguns Fatores de Risco em Cidade Brasileira de Pequeno Porte. *Arq Bras Cardiol* [Online], 2010; 95(4): 502-509.
21. BRASIL MS. Estatísticas de Gênero: uma análise dos resultados do Censo Demográfico 2010. IBGE, 2014.
22. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LA, Godoy MRP, Cordeiro JA, Rodrigues IC. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. *Arq Bras Card* 2008; 91(1): 31-35.
23. Cenatti JL, Lentsck MH, Prezotto KH, Pilger C. Caracterização de usuários hipertensos de uma unidade básica de saúde da família. *REAS* [Online], 2013; 2(1): 21-31.
24. Barbosa JB, Silva AAM, Santos AM, Monteiro Júnior FC, Barbosa MM, Barbosa MM, et al. Prevalência da Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados em São Luís - MA. *Arq Bras Cardiol* [Online], 2008; 91(4): 260-266.
25. Gitotto E, Andrade SM, Cabrera MAS. Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma unidade de saúde da família. *Arq Bras Cardiol* [Online], 2010; 94(6): 754-762.
26. Rosário TM, Scala LCN, França GVA, Pereira MR, Jardim PCBV. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. *Rev Bras Epidemiol* [Online], 2009; 12(2): 248-257.
27. Kosti RI, Panagiotakos DB. The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. *Cent Eur J Pub Health*, 2006; 14(4): 151-159.
28. Helena ETS, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Avaliação da Assistência a Pessoas com Hipertensão Arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família. *Saúde Soc. São Paulo* [Online], 2010; 19(3): 614-626.
29. Varela-Moreiras G. Controlling obesity: what should be changed? *International journal for vitamin and nutrition research. Intern Zeit Vit Ernahrungsfors*, 2006; 76(4): 262-268.