

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRÍ  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**SAMARA MARIA URBANO DE AZEVEDO**

**Associação entre variáveis antropométricas em idosos com  
hipertensão arterial no município de Santa Cruz/ RN**

**SANTA CRUZ  
2016**

**SAMARA MARIA URBANO DE AZEVEDO**

**Associação entre variáveis antropométricas em idosos com hipertensão arterial no município de Santa Cruz/ RN**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito complementar para obtenção do título de Graduação em Nutrição.

**Santa Cruz  
2016**

Catálogo da Publicação na Fonte  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi -

Azevedo, Samara Maria Urbano de.

Associação entre variáveis antropométricas em idosos com hipertensão arterial no município de Santa Cruz/ RN / Samara Maria Urbano de Azevedo. - Santa Cruz, 2016.

22 f: il.

Orientadora : Vanessa Teixeira Lima de Oliveira.

Artigo Científico (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi.

1. Idoso. 2. Hipertensão. 3. Antropometria. I. Oliveira, Vanessa Teixeira Lima de. II. Título.

RN/UF/Facisa

CDU 612.12-008.33

## SUMÁRIO

RESUMO .....	6
INTRODUÇÃO .....	8
MATERIAL E MÉTODOS.....	9
RESULTADOS.....	10
DISCUSSÃO .....	13
CONCLUSÃO .....	15
REFERÊNCIAS .....	16
NORMAS DA REVISTA .....	19

**Artigo Original de Tema Livre**  
**Associação entre variáveis antropométricas em idosos com**  
**hipertensão arterial no município de Santa Cruz/ RN**

Samara Maria Urbano de Azevedo<sup>1</sup>

Vanessa Teixeira Lima de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte

<sup>2</sup>Docente do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), Rua Vila Trairi, s/n, Centro, Santa Cruz/RN, Brasil, CEP 59200-000. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

## **Associação entre variáveis antropométricas em idosos com hipertensão arterial no município de Santa Cruz/ RN**

### **RESUMO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica de origem multifatorial que apresenta elevada incidência na população brasileira. Sendo assim, é importante avaliar o estado nutricional do idoso, utilizando o instrumento antropométrico, já que proporciona informações sobre medidas físicas e composição corporal. O objetivo deste estudo foi traçar um perfil sociodemográfico, avaliar os indicadores antropométricos e verificar as possíveis associações entre as variáveis antropométricas dos idosos portadores de hipertensão do município de Santa Cruz-RN. Foram avaliados 160 idosos de ambos os sexos, portadores de HAS que participavam do programa HiperDia das Unidades Básicas de Saúde. Os participantes foram submetidos a uma avaliação antropométrica (peso, estatura, índice de massa corporal/IMC, circunferência abdominal/CA e circunferência da panturrilha/CP). As análises descritivas e inferencial foram realizadas através do programa SPSS versão 20.0. Observou-se que boa parte dos idosos (79%) eram do sexo feminino, 56,9% recebiam apenas um salário mínimo e 48,8% apresentaram ensino fundamental incompleto. Foi identificada a prevalência de sobrepeso (68%) e risco muito elevado para o desenvolvimento de doenças crônicas e metabólicas (84%). A CP (85,6%) identificou adequada massa muscular, de acordo com a recomendação. Foi observada associação significativa entre as variáveis antropométricas como peso e CP ( $p= 0,000$ ), IMC e CA ( $p= 0,000$ ), IMC e Idade ( $p = 0,028$ ), IMC e CP ( $p= 0,005$ ) e idade e CP ( $p= 0,005$ ). Logo, é importante avaliar o estado nutricional do idoso através da antropometria já que é um forte indicador para doenças crônicas não transmissíveis.

**Palavras-chave:** Idoso. Hipertensão. Antropometria

*Association between anthropometric variables in elderly patients with hypertension in the municipality of Santa Cruz / RN*

**Abstract**

Systemic arterial hypertension (SAH) is a chronic disease of multifactorial origin that has the highest incidence in the population. Therefore, it is important to assess the nutritional status of the elderly, using anthropometric instrument, as it provides information on physical measurements and body composition. The aim of this study was to establish a socio-demographic profile, evaluate the anthropometric indicators and determine possible associations between anthropometric variables of elderly patients with hypertension in the city of Santa Cruz-RN. We evaluated 160 individuals of both sexes, SAH participating in the HiperDia program of Basic Health Units. Participants underwent an anthropometric (weight, height, body mass index / BMI, waist circumference / CA and circumference calf / CP). Descriptive and inferential analyzes were performed using SPSS version 20.0 program. It was observed that most of the elderly (79%) were female, 56.9% received only one minimum wage and 48.8% had not completed elementary school. It was identified the prevalence of overweight (68%) and very high risk for development of chronic and metabolic diseases (84%). CP (85.6%) identified appropriate muscle mass according to the recommendation. A significant association between the anthropometric variables such as weight and CP ( $p = 0.000$ ), BMI and AC ( $p = 0.000$ ), BMI and age ( $p = 0.028$ ), BMI and CP ( $p = 0.005$ ) and age and CP ( $p = 0.005$ ). Therefore, it is important to assess the nutritional status of the elderly by anthropometry since it is a strong indicator for chronic noncommunicable diseases.

**Keywords:** Elderly. Hypertension. Anthropometry.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional representa um fenômeno mundial que está ocorrendo de maneira expressiva principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil<sup>1</sup>. Por ser acompanhado pelo desgaste fisiológico, o envelhecer coloca o idoso em situação de maior risco nutricional, o que implica na manutenção da saúde e na morbimortalidade associada a múltiplos processos crônicos bastante relevantes para a qualidade de vida destes indivíduos. Sendo necessário desenvolver técnicas apropriadas para determinar o diagnóstico adequado<sup>2</sup>.

As modificações que ocorrem durante essa fase podem ser decorrentes de fatores intrínsecos ao processo de envelhecimento como também de fatores extrínsecos, os hábitos alimentares e aspectos psicossociais, são exemplos<sup>3</sup>. Manter o estado nutricional adequado do idoso é bastante importante, já que nessa fase pode encontrar-se o baixo peso, que prejudica o sistema imunológico, aumentando o risco a infecções e mortalidade, e por outro lado o sobrepeso, o qual aumenta o risco de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT)<sup>4</sup>.

Além disso, à medida que a população envelhece, o risco de desenvolver Hipertensão Arterial Sistêmica (H.A.S) aumenta, e segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, esta é uma doença crônica de origem multifatorial a qual apresenta elevada incidência na população brasileira, constituindo-se por ser um sério fator de risco para surgimento de doenças cerebrovasculares e cardíacas<sup>5,6</sup>.

A prevalência de hipertensão nos idosos é superior a 60%, tornando-se fator determinante em morbimortalidade dessa população, logo é exigida uma identificação correta do problema e apropriada abordagem terapêutica<sup>7</sup>, sendo necessário aderir hábitos alimentares saudáveis e cumprimento da prescrição medicamentosa, já que se trata de uma doença com evolução lenta e silenciosa<sup>8</sup>.

Sendo assim, é necessário avaliar o estado nutricional do idoso e para isso, o instrumento antropométrico é um mecanismo que proporciona informações sobre medidas físicas e composição corporal, além de ser um método de baixo custo, não invasivo, de fácil e rápida aplicação<sup>9</sup>.

A fase do envelhecer requer uma atenção maior sendo importante avaliar do estado nutricional desses indivíduos idosos. Logo este estudo tem como objetivo avaliar os indicadores antropométricos bem como avaliar as possíveis associações

entre as variáveis antropométricas de idosos portadores de hipertensão do município de Santa Cruz.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo, de caráter transversal e abordagem quantitativa, foi realizado em Unidades Básicas de Saúde do município de Santa Cruz/RN. A amostra (n=160) foi formada, por conveniência, por idosos, de ambos os sexos, que estavam cadastrados no programa HiperDia e que faziam uso dos serviços das quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) presentes nos bairros deste município. A pesquisa é parte de um estudo maior desenvolvido no município intitulado “Identificação de fatores de risco para Hipertensão arterial e avaliação do consumo alimentar em idosos no município de Santa Cruz/RN” e obteve parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN (CAAE: 14444213.5.0000.5568 – Nº parecer/352.839).

Os participantes da pesquisa foram abordados de forma individual, sendo esclarecidos os objetivos e a importância do estudo, e os idosos que aceitavam participar da pesquisa, assinaram ou colocaram a digital nas duas vidas, conforme sua condição, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que continha informações detalhadas sobre os riscos e benefícios da pesquisa, sendo entregue, posteriormente uma das vias ao participante.

Para obtenção dos dados, os idosos responderam a um questionário abordando os dados sociodemográficos, além de serem submetidos a uma avaliação antropométrica do estado nutricional (peso, estatura, índice de massa corporal/IMC, circunferência abdominal/CA e circunferência da panturrilha/CP). Esta foi realizada na própria Unidade Básica de Saúde, em uma sala reservada, a fim de evitar constrangimento aos participantes. Para aferição da estatura e mensuração do peso, foi utilizada a balança mecânica antropométrica com estadiômetro da própria UBS, e para aferição das circunferências abdominal e panturrilha, utilizou-se uma fita métrica, plástica de 150cm.

O perfil nutricional foi avaliado de acordo com os dados antropométricos, como o Índice de massa corporal (IMC) classificado de acordo com *Lipschitz*<sup>10</sup>, a circunferência abdominal como um indicador de risco para desenvolvimento das doenças cardiovasculares, sendo utilizada a referência da Organização Mundial de

Saúde<sup>11</sup> tanto para classificação da CA como para indicar a perda de massa muscular através da aferição da circunferência da panturrilha<sup>12</sup>.

Para a construção do banco de dados, utilizou-se o *software Excel 2007*. Foi realizado o teste de Normalidade para todas as variáveis, sendo utilizado o programa SPSS versão 20.0 tanto para análise descritiva como para inferencial. A análise descritiva das variáveis foi apresentada a partir da média ( $\pm$  desvio padrão), já a análise inferencial, foram empregados os Testes de Correlação de Pearson, para os indicadores antropométricos que apresentaram *p valor*  $<0,05$ , e o Teste de Correlação de Spearman para as variáveis que apresentavam *p valor* maior que 0,05. Foram analisadas as seguintes associações de correlação estatística: IMC e CA; Peso e CP, Idade e IMC; e IMC e CP.

## RESULTADOS

A população estudada foi composta por 160 idosos, com idade entre 60 e 96 anos apresentando uma média de  $70,08 \pm 7,51$  anos. Conforme é apresentado na tabela 1, observa-se o predomínio da população feminina com 79%.

Em relação ao nível de escolaridade, 49% apresentavam ensino fundamental incompleto, e ao analisar a renda familiar mensal 57% recebiam apenas 01 salário mínimo.

Ao avaliar as variáveis antropométricas, conforme apresenta à tabela 2, o Índice de Massa Corporal (IMC) apresentou uma média de  $28,88 \pm 4,57$  indicando que 68% da população do estudo apresentava excesso de peso. De acordo com a Circunferência Abdominal (CA), 84% apresentaram risco elevado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Quanto à análise do peso, este apresentou uma média de  $67,84 \pm 10,44$ . A Circunferência da Panturrilha (CP) teve uma média de  $34,85 \pm 3,50$  o que retrata uma maioria com adequação em massa muscular representando 85,6% da amostra.

Em relação à análise estatística, pode-se observar que a partir do Teste de Correlação de Pearson, para as variáveis IMC e a CA foi demonstrada associação estatística significativa (*p valor*=0,000) e com correlação positiva entre as variáveis (*r*= 0,535). As demais associações foram realizadas a partir do Teste de correlação de Spearman, apresentando associação do Peso e a CP significativa (*p*= 0,000) e positiva correlação (*r*= 0,645). A relação da Idade e IMC também evidenciou

associação estatística significativa ( $p= 0,028$ ) e correlação positiva ( $r= 0,174$ ). Além do IMC e CP, que apresentou associação estatística significativa ( $p= 0,000$ ) e correlação positiva entre as variáveis ( $r= 0,526$ ). A relação da Idade e CP também foi estatisticamente significativa ( $p= 0,005$ ) e apresentou positiva correlação ( $r= 0,221$ ).

Sendo assim, a partir das análises estatísticas pôde-se observar que todos os testes entre os indicadores antropométricos demonstraram significância e correlação positiva, o que refere a uma amostra heterogênea e com um estado nutricional de sobrepeso e obesidade e devido a estas características pode estar sendo desenvolvido e/ou agravado o quadro das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

**Tabela 1** – Perfil sociodemográfico de idosos cadastrados no HiperDia de Unidades Básicas de Saúde, Santa Cruz/RN.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>Média ± DP</b>	<b>%</b>
<b>(Min. – Máx)</b>			
<b>Sexo</b>			
Feminino	126		79
Masculino	34		21
<b>Idade (anos)</b>		70,08 ± 7,51 (60 – 96)	
60 – 70	98		61,3
71 – 80	44		27,5
> 80	18		11,3
<b>Nível de escolaridade</b>			
Analfabeto	46		28,8
Ensino fundamental incompleto	78		48,8
Ensino fundamental completo	10		6,3
Ensino médio incompleto	7		4,4
Ensino médio completo	13		8,1
Ensino superior	6		3,8
<b>Renda Familiar</b>			
< 1 salário	10		6,3
1 Salário	91		56,9
> 1 salário	59		36,9

Salário mínimo em 2014: R\$ 724,00.

**Tabela 2** – Perfil antropométrico de idosos cadastrados no HiperDia de Unidades Básicas de Saúde, Santa Cruz/RN.

Variável	N	Média ± DP (Min. – Máx)	%
<b>Peso (Kg)</b>		67,84 ± 10,41 (37 – 96,5)	
<b>Altura (m)</b>		153,58 ± 9,90 (112 – 186)	
<b>Índice de Massa Corporal (IMC)</b>		28,88 ± 4,57 (17,60 – 54,21)	
22 Kg/m <sup>2</sup>	7		4,4
>22 < 27 Kg/m <sup>2</sup>	45		28,1
27 Kg/m <sup>2</sup>	108		67,5
<b>Circunferência Abdominal (CA)</b>		99,92 ± 8,63 ( 67 – 130)	
Sem risco	3		1,9
Com risco (>80 cm / >94 cm - >88 / >102 cm)	157		98,1
<b>Circunferência da Panturrilha (CP)</b>		34,85 ± 3,50 (22 – 45)	
< 31 cm	23		14,4
> 31 cm	137		85,6

\*CA: Circunferência abdominal (Mulheres: CA elevado > 80cm e muito elevado >88cm; Homens: CA >94cm risco elevado, e muito elevado >102cm); IMC: Índice de massa corporal; CP: Circunferência da Panturrilha.

**Tabela 3** – Correlação das variáveis antropométrica dos idosos cadastrados no HiperDia de Unidades Básicas de Saúde, Santa Cruz/RN

Associação	Valor de <i>p</i>	Valor de <i>r</i>
IMC e CA	0,000	<i>r</i> = 0,535
Peso e CP	0,000	<i>r</i> = 0,645
Idade e IMC	0,028	<i>r</i> = 0,174
Idade e CP	0,005	<i>r</i> = 0,221

IMC e CP	0,005	$r= 0,526$
----------	-------	------------

CA: Circunferência abdominal; IMC: Índice de massa corporal; CP: Circunferência da Panturrilha.

\*Significância para  $p < 0,05$

## DISCUSSÃO

Ao avaliar as características do grupo estudado, observa-se um predomínio da amostra quanto ao gênero feminino, uma vez que é observada a presença maior deste público nas UBS. Sendo notória a participação das mulheres nos centros de saúde, pode-se supor que estas tem uma atenção maior com a saúde e com o autocuidado em relação aos idosos do sexo masculino, o que demonstra uma menor participação deste grupo<sup>13</sup>, refletindo na composição demográfica dos idosos, e apresentando maior probabilidade de sobrevivência ao grupo feminino<sup>14</sup>.

Este estudo assemelha-se com a pesquisa de Borba e Muniz<sup>15</sup> que avaliou os idosos hipertensos e diabéticos cadastrados no Sistema *HiperDia* da Unidade Básica de Saúde Simões Lopes, na cidade de Pelotas (RS), sendo predominante o sexo feminino, com média de idade de 70,4 anos, e também ao relacionar a escolaridade, onde a maioria tinha o primeiro grau incompleto.

Quanto aos dados da renda familiar, foi encontrado semelhança com o estudo de Pereira et al.<sup>16</sup>, onde a maioria dos idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade de Curitiba, apresentavam renda de apenas um salário mínimo, sendo a renda familiar um ícone que pode limitar o acesso dos idosos aos cuidados alimentares e às atividades sociais, destacando a educação e saúde, comprometendo assim a qualidade de vida destes indivíduos<sup>17</sup>.

Os estudos epidemiológicos utilizam bastante as variáveis antropométricas para realização de pesquisas. Um dos indicadores para trabalhar a associação entre gordura corporal e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é o IMC, contudo de acordo com alguns autores<sup>18,19</sup>, é necessário também, verificar a localização da gordura visceral, já que a gordura da região visceral indica predisposição a DCNT's. A circunferência abdominal (CA), de acordo com Bjorntro<sup>19</sup>, é o indicador mais apropriado para analisar o acúmulo da reserva visceral, tendo uma forte associação com as doenças cardiovasculares ateroscleróticas.

Com o envelhecer as transformações que ocorrem desde os aspectos corporais externos como interno são bastante evidentes, o que torna os idosos mais

susceptíveis a doenças, além de apresentar diminuição da massa magra e tantos outros fatores. Estas mudanças da estrutura que ocorrem, tanto da massa muscular como da distribuição da gordura, acometem tanto homens quanto mulheres, e com o passar dos anos nota-se a diminuição da massa muscular nestes indivíduos<sup>20</sup>.

É necessário compreender que na população idosa é frequente a mudança de comportamento corporal, ocorrendo maior curvatura da coluna vertebral, além de alterações na elasticidade da pele, achatamento das vértebras e relaxamento da musculatura abdominal<sup>21</sup>.

Ao avaliar os indicadores antropométricos IMC e CA neste estudo, observou-se que o grupo estudado apresentou excesso de peso, bem como risco elevado para DCNT's, dado semelhante ao estudo de Munaretti et al.<sup>22</sup>, que os idosos apresentaram aumento da circunferência abdominal assim como sobrepeso e obesidade, demonstrando associação positiva entre a CA e o IMC.

O estudo de Ferreira et al.<sup>23</sup> destaca os indicadores antropométricos de gordura (corporal e abdominal) com forte associação à hipertensão arterial, a amostra é predominantemente composta por os idosos com excesso de gordura, o que refere fatores de risco para DCNT's, sendo a gordura abdominal um fator preditivo para hipertensão arterial sistêmica<sup>24,25,26</sup>.

Uma vez que, no processo de envelhecimento ocorrem várias mudanças quanto ao estado físico do idoso, ao passar dos anos estes indivíduos vão apresentando variações no peso, altura e porcentagem de gordura. Sendo assim, ao observar a correlação do peso com a circunferência da panturrilha identifica-se o ganho ou perda de massa muscular, já que a CP indica alterações musculares no idoso, podendo caracterizar a desnutrição<sup>27,28,29</sup>.

Correlacionando o Peso com a CP observa-se que o peso é proporcional ao ganho ou perda de massa muscular, logo de acordo com o estudo e Canrtarelli et al.<sup>30</sup>, foi avaliado estes mesmo indicadores, e a classificação encontrada para a amostra foi que, os idosos com magreza apresentam perda massa muscular e a CP dos idosos com excesso de peso foi maior em relação a magreza.

O estudo de Wilson e Kannel<sup>31</sup> relatou que o aumento na gordura total e adiposidade central está relacionada com o envelhecimento, o que ocorre até cerca dos 65 anos de idade, demonstrando assim relação positiva da idade e IMC.

Em um estudo realizado com 235 idosos cadastrados nas Unidades de Saúde da Família em Vitória - Pernambuco, ao avaliar a CP, observou-se alteração da

massa magra com o aumento da idade e com a diminuição da atividade, dado semelhante ao presente estudo que demonstrou associação positiva ao relacionar a idade com CP<sup>32</sup>. Neste mesmo estudo, a relação do IMC com CP também apresentou associação positiva, pois os idosos com obesidade apresentaram menor capacidade funcional adequada, o que pode ser decorrente do excesso de peso e diminuição da massa magra.

## **CONCLUSÃO**

Diante dos resultados obtidos, observa-se uma amostra bastante heterogênea com predomínio de idosos do sexo feminino e média de idade de 70 anos, além de apresentar os indicadores antropométricos com alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. As variáveis IMC e a CA indicaram sobrepeso e obesidade além de elevada gordura abdominal, o que caracteriza um estado nutricional indicativo para agravo das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente hipertensão arterial. Já ao avaliar o indicador CP, observou-se uma adequada massa muscular, uma vez que a amostra é caracterizada por excesso de peso e não por desnutrição.

A avaliação antropométrica é um ícone bastante importante e apresenta resultados significativos ao analisar o estado nutricional do indivíduo idoso, logo correlacionar as variáveis antropométricas e associar com prevalência de hipertensão mostra o cuidado que este grupo deve ter em relação à qualidade de vida, que envolve desde a alimentação, atividade física, uso de medicamentos e condições sociais.

Devido às mudanças fisiológicas e estruturais que ocorrem no envelhecimento, os idosos ficam mais susceptíveis a terem doenças, dentre elas hipertensão arterial, já que ao avaliar os indicadores antropométricos podemos ter resultados positivos quanto a presença desta patologia.

Além da análise das variáveis antropométricas, é importante avaliar as condições clínica e alimentar deste grupo, para então desenvolver estratégias que busque a promoção, prevenção e qualidade de vida aos idosos usuários das Unidades Básicas de Saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Pfrimer K, Ferriolli E. Avaliação Nutricional do Idoso. In: Vitolo MR. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio; 2008. 435-449 p.
2. Machado RSP, Coelho MASC. Antropometria e Composição corporal. In: Valentin AAF. Nutrição no Envelhecer. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012; 16 – 35.
3. Bueno JM, Martiono HSD, Fernandes MFS, Costa LS, Silva RRI. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. Ciênc Saúde Coletiva. 13 (4): 2008; 1237-1246.
4. Sánchez-García S, García-Peña C, Duque-López MX, Juárez-Cedillo T, Cortés-Núñez AR, Reyes-López S. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. BMC Public Health 2007;7:2-10.
5. Nóbrega ANMN, Simões MOS, Medeiros ACD, Portela AS, Dantas PMS, Knakfuss MI. Estado nutricional alterado e sua associação com perfil lipídico. 58 (4): 2008.
6. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 5ª Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, São Paulo, 2006.
7. Romero AD, Silva MJF, Silva ARV, Freitas RWJF, Damasceno MMC. Características de uma população de Idosos Hipertensos atendida numa Unidade de Saúde da Família. Ver. Rene. 11 (2): 2010; 72- 79.
8. Brandão AP, Brandão AA, Freitas, E.V; et al. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006; 459- 473.
9. Papaléo Netto M, Pontes JR. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: Papaléo Netto M (coord.). Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu; 1996.
10. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Primary Care. 1994; 21(1):55-67.
11. Magnoni DI, Cukier C, Oliveira PA. Nutrição na Terceira Idade. 2. Ed. São Paulo: Sarvier, 2010.
12. Vitolo MR. Nutrição da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.
13. \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílio no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.

14. Helder Oliveira e Silva. Maynna Julianna Alencar David de Carvalho; Flávia Emília Leite de Lima; Leila Vieira Rodrigues. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL., RIO DE JANEIRO, 2011; 14(1):123-133
15. Borba TB, Muniz RM. Sobrepeso em idosos hipertensos e diabéticos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde do Simões Lopes, Pelotas, RS, Brasil. Revista de enfermagem e saúde, Pelotas (RS) 2011 jan-mar;1(1):69-76.
16. Pereira LF, Lenardt MH, Michel T, Kolb, NH. Perfil Socioeconômico e Demográfico de Idosos Longevos Usuários de uma Unidade Básica de Saúde. Cogitare Enfermagem. 2014; 19(4): 709-16.
17. Carboni RM, Reppetto MA. Uma reflexão sobre a assistência à saúde do idoso no Brasil. Rev. Eletr. Enferm. 2007 out-dez; 9(1).
18. Hsieh SD, Yoshinaga H. Waist/height ratio as a simple and useful predictor of coronary heart disease risk factors in women. Intern Med. 1995; 34:1147-52.
19. Björntorp P. Body fat distribution, insulin resistance, and metabolic diseases. Nutrition. 1997; 13:795-803.
20. Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. Rev Saúde Pública 2005; 39:163-8.
21. Chumlea WC, Guo SS, Vellas B, Guigoz Y. Techniques of assessing muscle mass and function (sarcopenia) for epidemiological studies of the elderly. J Gerontol Biol Med Sci. 1995; 50(Spec):45-51.
22. Munaretti DB, Barbosa AR, Marucci MFN, Lebrão ML. Hipertensão arterial referida e indicadores antropométricos de gordura em idosos. Rev. Assoc. Med. Bras. 2011; 57(1):25-30.
23. Ferreira, MRG, Peixoto, MAB, Silveira EA. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia Carla Cristina da Conceição Arq Bras Cardiol 2010; 95(5): 621-628.
24. Redón J, Cea-Calvo L, Moreno B, Monereo S, Gil-Guillén V, Lozano JV et al. Independent impact of obesity and fat distribution in hypertension prevalence and control in the elderly. J Hypertens. 2008; 26:1757-64.
25. Sarno F, Monteiro CA. Relative importance of body mass index and waist circumference for hypertension in adults. Rev Saúde Pública 2007; 41:788-96.
26. Chei CL, Iso H, Yamagishi K, Tanigawa T, Cui R, Imano H, et al. Body fat distribution and the risk of hypertension and diabetes among Japanese men and women. Hypertens Res. 2008; 31:851-7.

27. Mathias TAF, Jorge MHPM. Diabetes mellitus na população idosa em município da Região Sul do Brasil: um estudo da mortalidade e morbidade hospitalar. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2004;48(4):505-12.
28. Organização Mundial da Saúde, 1995.
29. Cuppari L. Guia de Nutrição Clínica do Adulto. Barueri: Manole, 2005.  
Cattalini M, Marim DA, Mucci NO, Prado SER, Vidal VGO, Cattalini SAC, et al. Resposta dos marcadores bioquímicos de portadores de síndrome metabólica após intervenção educacional junto aos familiares. *CuidArte Enferm.* 2011;5(2):81-9
30. Cantarelli L, Blumke AC, Marques AC, Colpo E. Análise do perfil alimentar e nutricional de idosos residentes em Instituição de Longa Permanência. *Revista da AMRIGS, Porto Alegre.* 2013 abri-jun: 57 (2): 112-116
31. Welson PM, Kennel WB. Obesity, diabetes and risk of cardiovascular disease in the elderly. *Am J Geriatr Cardiol* 2002; 11:119-25.
32. Soares LDA, Campos FACS, Araújo MGR, Falcão APST, Lima BRDA, Siqueira DF et al. Análise do desempenho motor associado ao Estado Nutricional de idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE. *Ciencia & Saúde coletiva.* 2012; 17 (5): 1297-1304.

## **NORMAS DA REVISTA**

### **DIRETRIZES PARA AUTORES**

A Revista Baiana de Saúde Pública (RBSP), publicação oficial da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab), de periodicidade trimestral, publica contribuições sobre aspectos relacionados aos problemas de saúde da população e à organização dos serviços e sistemas de saúde e áreas correlatas. São aceitas para publicação as contribuições escritas preferencialmente em português, de acordo com as normas da RBSP, obedecendo à ordem de aprovação pelos editores. Os trabalhos são avaliados por pares, especialistas nas áreas relacionadas aos temas referidos.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à RBSP, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico, tanto no que se refere ao texto como às ilustrações e tabelas, quer na íntegra ou parcialmente. Os artigos publicados serão de propriedade da revista, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista. Devem ainda referenciar artigos sobre a temática abordados nesta Revista.

### **CATEGORIAS ACEITAS:**

1 Artigos originais de temas livres:

1.1 Apresentando resultados finais de pesquisas científicas (10 a 20 laudas);

### **ITENS DE VERIFICAÇÃO PARA SUBMISSÃO**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

### **RESUMO**

São publicados resumos em português, espanhol e inglês. O Resumo deverá, obrigatoriamente, em ambos os estudos (qualitativo e/ou quantitativo), ser estruturado, isto é: ser subdividido com os seguintes itens: Introdução sobre o objeto

do estudo, seguido do objetivo do estudo; Material e Métodos; Resultados; Conclusões e/ou Considerações Finais. O Resumo/Abstract deve ser escrito de forma clara e sucinta, utilizando-se espaço simples, sem parágrafo, contendo entre 200 e 250 palavras.

## **ESTRUTURA DO TEXTO**

Título do trabalho contendo no máximo 15 palavras, sem referência à autoria e início do texto com parágrafos alinhados nas margens direita e esquerda (justificados). O artigo deve ser percorrido observando-se a sequência:

**Introdução:** Conter justificativa e citar os objetivos no último parágrafo;

**Material e Métodos:** Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

**Resultados:** Devem ser apresentados em uma seqüência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

**Discussão:** A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto

suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

Conclusão ou Considerações Finais: devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

**Referências:** Qualquer tipo de trabalho encaminhado (exceto artigo de revisão) deverá listar até 30 fontes. As referências no corpo do texto deverão ser numeradas em sobrescrito, consecutivamente, na ordem em que forem mencionadas a primeira vez no texto. As notas explicativas são permitidas, desde que em pequeno número, e devem ser ordenadas por letras minúsculas em sobrescrito.

As referências devem aparecer no final do trabalho, listadas pela ordem de citação, alinhadas apenas à esquerda da página, seguindo as regras propostas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos/ Vancouver), disponíveis em <http://www.icmje.org> ou <http://www.abec-editores.com.br>.

Quando os autores forem mais de seis (6), indicar apenas os seis primeiros, acrescentando a expressão et al.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote) e outros, o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## **CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, sejam interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

Agradecimentos: Quando houver este item, deve ser reservado para citação de pessoas que prestaram ajuda técnica, mas que não foram caracterizadas como co-autoras, ou instituições financiadoras e de apoio de outros recursos.

## **COLABORADORES**

Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas

deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

1. Concepção do projeto ou análise e interpretação dos dados;
2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual;
3. Revisão e /ou Aprovação final da versão a ser publicada;
4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

**Julgamento:** os artigos submetido à Revista será primeiramente apreciado pelo corpo de Editores Associados membros da RBSP nos seus aspectos gerais e normativos. Havendo alguma irregularidade será devolvido aos autores para correção. Não constatando irregularidades, será encaminhado aos consultores externos para apreciação especializada do conteúdo. Os pareceres dos consultores serão encaminhados aos respectivos autores para eventuais ajustes. Excepcionalmente, quando se tratar de assunto muito especializado, os autores poderão sugerir, à Editoria Executiva da Revista dois consultores com reconhecimento nacional ou internacional e que sejam externos às suas respectivas instituições.

**Número Temático:** um número temático geralmente contém as seguintes categorias de trabalhos científicos: (1) dez artigos inéditos sobre o assunto em seus mais diferentes aspectos, devendo-se observar os requisitos mínimos para descrever a metodologia utilizada; (2) algum texto de opinião que contemple o livre pensar de alguém importante da área e que tem domínio intelectual sobre o tema ou uma entrevista; (3) uma ou mais resenhas de livros sobre a questão; (4) relato de experiência, que apresente experiências inovadoras.

### **Modalidades**

Os números temáticos atualmente entram na pauta pelas seguintes modalidades de demanda:

- Solicitação, em ofício, enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores), quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.

- Solicitação, em ofício, por meio de dirigentes da instituição SESAB – Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, a solicitação é avaliada em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista..
- Por Organização Interna dos próprios Editores-Chefe, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

### **O que deve conter na Solicitação**

O ofício deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do dirigente solicitante ou professor; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta sob a perspectiva dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez a dezesseis artigos propostos já com nomes dos autores; (4) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema; (7) equipe da instituição responsável pela organização interna do número temático proposto, com discriminação do nome completo, e-mail e telefone.

### **Recomendações**

Por decisão editorial, o máximo de artigos assinados por um mesmo autor no número temático não deve ultrapassar três a cinco, seja como primeiro autor.

Sugere-se fortemente aos organizadores do número temático que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais que trabalham sobre o tema. Nesses números se aceita colaboração em português, inglês e espanhol.

**Observação:** Para as edições temáticas, aceita-se colaboração de autores em outros idiomas.